



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

**Listopad 2014
Rok Wydania XXX**

Numer zawiera 118 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

SPIS TREŚCI	str.
1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe	2
2. Maszyny do drążenia chodników	2
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu ...	3
4. Maszyny ładujące	3
5. Maszyny urabiające	3
6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia skrawające	3
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe	3
9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej .	4
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych	4
11. Transport kołowy	5
13. Transport kopalniany pomocniczy	5
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki	5
15. Prace pomocnicze. Urządzenia pomocnicze	5
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia	5
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji	7
19. Transport pionowy	8
20. Przeróbka mechaniczna	9
21. Hydraulika i pneumatyka	12
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu	13
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych	14
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn	14
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika	15
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	18
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwybuchowe. Źródła energii	18
28. Tworzywa sztuczne w budowie maszyn górniczych	21
	21
	21

29. Korozja. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne	27
30. Materiały sprawozdawcze	
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa	
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja	

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Czasopisma:

Archiwum Górnictwa (2014) 2
Bezpieczeństwo Pracy (2014) 9, 10
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2014) 9
Bulk Solids Handling (2014) Special Issue
Coal International (2014) 4
Elektronik (2014) 10
Express Przemysłowy (2014) 3
Gospodarka Surowcami Mineralnymi (2014) 3
Hydraulics & Pneumatics (2014) 8
Hydraulika i Pneumatyka (2014) 5
International Coal News (2014) September
Journal of Sustainable Mining (2014) 2
Maszyny Górnicze (2014) 3
Mechanik (2014) 10
Mining Magazine (2014) July/August
Mining Report. Glückauf (2014) 4
Napędy i Sterowanie (2014) 9
Powder & Bulk (2014) 5
Problemy Jakości (2014) 10
Przegląd Elektrotechniczny (2014) 10
Przegląd Górniczy (2014) 9
Służby Utrzymania Ruchu (2014) 5
Surowce i Maszyny Budowlane (2014) 4-5
Wiadomości Górnicze (2014) 10
World Coal (2014) 8
Wspólne Sprawy (2014) 10
Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie (2014) 71

Materiały na konferencję:

Lappeenranta, Finland, 26-28 August 2014

The 16th European Conference on Power Electronics
and Applications, EPE '14 ECCE Europe,

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Kudelski-Lichtenberg A. J.: **System Zarządzania Operacyjnego Robót Górniczych**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 55-57.

Informatyka. System (SZORG). Budowa modułowa. Baza danych. Górnictwo węglowe. Australia. Kopalnia węgla. Zarządzanie. PRG Linter SA.

Artykuł pt. "System Zarządzania Operacyjnego Robót Górniczych" (SZORG) prezentuje system zaprojektowany dla jednej z australijskich firm świadczących usługi w zakresie podziemnych robót górniczych, która jest notowana na giełdzie ASX i prowadzi roboty w ponad dwudziestu kopalniach. W opracowaniu zostały opisane zespoły modułów tworzących SZORG. Opisany system umożliwia użytkownikom uzyskanie dostępu do danych cyfrowych przedsiębiorstwa z podziemia, powietrza i morza w celu ich przetwarzania i stosowania.

Streszczenie autorskie

2. Sukiennik M., Brzychczy E., Kęsek M., Napieraj A.: **Metoda określania płynności bieżącej w kopalniach węgla kamiennego z wykorzystaniem systemu rozmytego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 76-81, il., bibliogr. 9 poz.

Logika rozmyta. Obliczanie. Wskaźnik. Finanse. (Płynność finansowa). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. AGH.

W artykule przedstawiono metodę określania płynności bieżącej w przedsiębiorstwach z wykorzystaniem logiki rozmytej. Przedstawiono podstawowe wiadomości o zbiorach rozmytych, zdefiniowano funkcje przynależności poszczególnych elementów wchodzących w skład wskaźnika płynności bieżącej. Określono także bazę reguł oraz funkcje przynależności dla wskaźnika płynności bieżącej. Wykonano obliczenia w celu określenia, zaproponowaną metodą, płynności bieżącej w wybranej kopalni węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

3. Michalak D., Jaszczuk Ł.: **Narzędzia wspomagające bezpieczne utrzymanie ruchu maszyn - część 1. Interaktywne instrukcje obsługi**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 53-58, il., bibliogr. 13 poz.

Informatyka. System. Wiedza. Instrukcja obsługi (INSTO). Rzeczywistość wirtualna. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Utrzymanie ruchu. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Projekt (IAMTECH; EMIMSAR). KOMAG.

W artykule przedstawiono interaktywne instrukcje obsługi jako podstawowe narzędzia programowe wspomagające bezpieczne utrzymanie ruchu maszyn. Na przykładzie systemu INSTO, opracowanego w ITG KOMAG, przedstawiono funkcje i zadania, jakie powinno spełniać rozwiązanie tego typu. Omówiono interaktywne procedury obsługi jako innowacyjną formę prezentacji wiedzy z zakresu utrzymania ruchu maszyn.

Streszczenie autorskie

4. Polak R.: **Systemy przetwarzania danych - ich rola i znaczenie w realizacji idei Inteligentnej Kopalni**. Wiad. Gór. **2014** nr 10 s. 512-522, il., bibliogr. 39 poz.

Informatyka. System. Baza danych. (Eksploracja danych). Wspomaganie komputerowe. Wiedza. (Inteligentna kopalnia). Dyspozytornia kopalniana. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Sterowanie automatyczne. Diagnostyka techniczna. Utrzymanie ruchu. PAN. Materiały konferencyjne (XXIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2014, Kraków, 24-28 lutego 2014 r.).

W artykule, na bazie przykładów zastosowań, podjęto próbę oceny potencjału związanego z wykorzystaniem inteligentnych technik przetwarzania danych, m.in. indukcyjnych metod wnioskowania w eksploracji danych. Uwagę poświęcono metodologicznym i technicznym aspektom systemowego przetwarzania danych. Podjęto również problematykę standaryzacji architektury podstawowych układów kontrolno-pomiarowych i systemów technicznych, realizujących funkcje akwizycji i przetwarzania danych, istotnych z perspektywy działania inteligentnych systemów informacyjnych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 8, 9, 12, 17, 20, 21, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 50, 54, 55,

56, 58, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 79, 85, 86, 89, 91, 96, 99, 113, 116, 118.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

5. Donnelly C., Ramage G., Donghi M.: Thinking outside the box. **Inny punkt widzenia**. World Coal **2014** nr 8 s. 16-18, 20, 22-23, il., bibliogr. 3 poz.

Chodnik. Drażenie. Urabianie pełnym przekrojem (TBM). Kombajn chodnikowy. Górnictwo węglowe. Australia (Queensland).

6. Maas M.: Equipment for underground mining: Projects and new developments at Deilmann-Haniel Mining Systems GmbH. **Maszyny specjalne dla górnictwa podziemnego: projekty i nowe rozwiązania firmy Deilmann-Haniel Mining Systems GmbH**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 223-227, il.

Kombajn chodnikowy (R75). Ładowarka bocznie wysypująca (L600). Ładowarka do pobierki spągu (L600). Wiertnica samojezdna (DL5; DL15). Podwozie gąsienicowe. Napęd hydrauliczny. Otwór długi. Niemcy (Deilmann-Haniel Mining Systems GmbH).

Zob. też poz.: 7, 12, 62.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

7. Borgmeier E.: Fibre-reinforced plastic (FRP) - an innovative approach to further development of rock bolt technology and the development of new outlets in tunnel and structural engineering. **Materiały kompozytowe z tworzyw sztucznych (FRP) - innowacyjny sposób dalszego rozwoju technologii kotwienia skał w górnictwie oraz w inżynierii tunelowej i budowlanej**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 200-207, il., bibliogr. 13 poz.

Kotwienie stropu. Obudowa kotwiowa. Kotew. Materiał konstrukcyjny. Tworzywo sztuczne. (Kompozyt - FRP). Budownictwo górnicze. Tunel. Chodnik.

Zob. też poz.: 14, 62.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

Zob. poz.: 6.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

8. Zachura A.: **Quasi-statyczna analiza współpracy koła napędowego i zębataki w systemie posuwu kombajnu ścianowego**. Mechanik **2014** nr 10 s. 842-846, il., bibliogr. 7 poz.

Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy (Eicotrack; Komtrak). Koło zębate. Zęby. Zarys. Zębataka. Listwa palcowa. Współpraca. Tarcie. Para cierna. Obciążenie dynamiczne. Naprężenie. Zużycie. Identyfikacja. Badanie symulacyjne. Obliczanie. MES. KOMAG.

Koło napędowe (tzw. trakowe) i zębataka są najbardziej narażonymi na zużycie eksploatacyjne elementami systemu posuwu kombajnu ścianowego. Przeprowadzono quasi-statyczną symulację ruchu koła trakowego po zębatace. Jej celem było wierne odzwierciedlenie tego ruchu, co pozwoliło na określenie wartości składowych sił międzyzębnych w kontakcie, podczas następujących kolejno faz czasowych zazębienia. Do symulacji wybrano koło dziewięciozębne o module 40,107 oraz zębatakę o podziałce 126 mm. W celu identyfikacji zjawiska poślizgu w funkcji prędkości środka koła trakowego przeprowadzono porównawczą symulację dynamiczną ruchu koła trakowego po zębatace.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 10, 11, 55.

6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

Zob. poz.: 12, 23.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

9. Kęsek M., Brzychczy E., Napieraj A., Sukiennik M.: **Modelowanie wydobycia zmianowego w wyrobisku ścianowym z wykorzystaniem skierowanych liczb rozmytych**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 28-32, il., bibliogr. 9 poz.

Wybieranie ścianowe. Zawał. Organizacja pracy. Cykl pracy. Wydobywanie. Modelowanie. Logika rozmyta. Parametr. Obliczanie. AGH.

W artykule przedstawiono możliwość wykorzystania skierowanych liczb rozmytych do wspomaganie projektowania procesów przemysłowych. Zaprezentowano sposób modelowania wydobywania zmianowego w wybranym przodku ścianowym za pomocą skierowanych liczb rozmytych z uwzględnieniem możliwej zmienności parametrów wejściowych procesu wydobywczego.

Streszczenie autorskie

10. Leonida C.: A long and winding road. **Długa i kręta droga**. Min. Mag. **2014** nr July/August s. 72-73, 75-76, il.

Wybieranie ścianowe. Technologia wybierania. Historia górnictwa. Rozwój. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Produkcja (Caterpillar; Joy Global; Grupa KOPEX).

11. Cat longwall sets world record. **Rekord wydobywania dzięki kompleksowi ścianowemu Cat**. Coal Int. **2014** nr 4 s. 32-33, il.

Wybieranie ścianowe. Technologia wybierania. Wydobywanie (32411 t/dobę). Kompleks ścianowy strugowy (Cat). Strug. Kopalnia węgla (Pinnacle Mine, West Virginia). Górnictwo węglowe. USA.

Zob. też poz.: 17, 55, 62, 63, 68, 69.

9. MASZYNY DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

12. Mavroudis F., Pierburg L.: Beating the drum for drum design. **Projektowanie bębnowych organów urabiających**. World Coal **2014** nr 8 s. 32-34, 36, il.

Wybieranie komorowo-filarowe. Chodnik. Drażenie. Kombajn continuous miner. Organ urabiający bębnowy. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie (3D). Optymalizacja. Drgania. Skrawanie. Nóż kombajnowy. Rozstaw noży. Górnictwo węglowe. Niemcy (Eickhoff Bergbautechnik).

13. Bertignoll H., Umundum C.: Two is better than one. **Dwa to lepiej niż jeden**. World Coal **2014** nr 8 s. 37-38, 40-41, il.

Wybieranie komorowo-filarowe. Technologia wybierania. Optymalizacja. Kombajn continuous miner (MC470). Cykl pracy. Organizacja pracy. Produktywność. Ekonomiczność. Górnictwo węglowe. Austria (Sandvik).

14. Schloemer W., Golasowski J.: Mining in the deep. **Eksploatacja górnicza na dużych głębokościach**. World Coal **2014** nr 8 s. 42-44, 46, 48, 50, 52, il., bibliogr. 8 poz.

Wybieranie komorowo-filarowe. Technologia wybierania. Kombajn continuous miner (Joy 12CM30). Kotwiarka. Wóz samojezdny (Joy 10SC32). Podwozie kołowe. Warunki górnictwo-geologiczne. Głębokość (do 900 m). Zagłębie Ostrawsko-Karwińskie (OKD a.s.). Górnictwo węglowe. Czechy.

Zob. też poz.: 22, 61.

10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

15. Felde R.: Keep the dust! **Powstrzymać zapylenie!** Bulk Solids Handling **2014** nr Special Issue s. 42-43, il.

Przenośnik taśmowy. Przesyp. Zapylenie. Zwalczanie. Odpylacz. Filtr. Energetyka. Paliwo. Węgiel. USA (Martin Engineering).

16. Oosterlee J.: Belt scales. **Wagi przenośnikowe**. Bulk Solids Handling **2014** nr Special Issue s. 44-45, il.

Przenośnik taśmowy. Waga. Holandia (Rice Lake Weighing Systems Europe B.V.).

17. Rogala-Rojek J., Latos M.: **iCON - program do doboru parametrów technologicznych ścianowego i podścianowego przenośnika zgrzeblowego**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 19-29, il., bibliogr. 10 poz.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Przenośnik zgrzeblowy podścianowy. Dobór. Konstrukcja. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (iCON). Kompleks ścianowy kombajnowy. Wybieranie ścianowe. KOMAG.

Podstawowym systemem eksploatacji węgla kamiennego w polskich kopalniach jest system ścianowy. Wydajność tego procesu uzależniona jest m.in. od odpowiedniego doboru parametrów pracy maszyn wchodzących w skład systemu: przenośnika zgrzeblowego, kombajnu ścianowego i sekcji obudowy zmechanizowanej. Opracowany w ITG KOMAG komputerowy program doboru parametrów przenośników zgrzeblowych iCON umożliwia określenie ich wielkości charakterystycznych i odpowiedni dobór do planowanej wydajności. W artykule zaprezentowano

kolejną wersję programu do obliczeń parametrów przenośników zgrzeblowych, z uwzględnieniem uwag ich producentów i użytkowników.

Streszczenie autorskie

18. Błażej R., Chęciński S., Jurdziak L., Witt A.: **ABCDE diagnozy taśm**. Surow. Masz. Bud. **2014** nr 4-5 s. 26-29, il., bibliogr. 10 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Pomiar ciągły. Aparatura kontrolno-pomiarowa (ABCDE). Budowa modułowa. P.Wroc. POLTEGOR-Instytut. Materiały konferencyjne (XIV Konferencja, Kruszywa Mineralne. Surowce - Rynek - Technologie - Jakość, Kudowa Zdrój, 23-25 kwietnia 2014 r.).

Jednym z najsłabszych elementów taśmociągu jest taśma przenośnikowa oraz jej połączenia. Ich stan musi być automatycznie monitorowany, a zagrożenia dla ciągłości pracy układu eliminowane w trybie prewencyjnym - nieawaryjnym. W Instytucie Górnictwa Politechniki Wrocławskiej trwają prace nad inteligentnym systemem do automatycznego badania i ciągłej diagnozy stanu taśm przenośnikowych, o wdzięcznej nazwie ABCDE (ang. Automatic Belt Condition Diagnostic Equipment).

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 54, 71.

11. TRANSPORT KOŁOWY

19. Niedworok A.: Dynamic torque measurement of drive transmission in vehicles being in motion using strain gauges measurement technique and wireless data transmission. **Pomiar dynamicznego momentu obrotowego układu przeniesienia napędu w pojazdach będących w ruchu z zastosowaniem czujników tensometrycznych i radiowej transmisji danych**. Materiały na konferencję: The 16th European Conference on Power Electronics and Applications, EPE '14 ECCE Europe, Lappeenranta, Finland, 26-28 August **2014** s. 8 nienumerowanych, il., bibliogr. 5 poz.

Wóz samojezdny (CB4-PCK). Podwozie kołowe. Napęd hybrydowy. Silnik spalinowy. Przekładnia hydrokinetyczna. Wał (Cardana). Monitoring. Parametr. Moment obrotowy. Pomiar zdalny. Łączność radiowa. Tensometr. Czujnik tensometryczny. Badanie przemysłowe. Warunki górniczo-geologiczne. Górnictwo rud. KOMAG.

Zob. też poz.: 14.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

20. Szewerda K.: **Metoda analizy kinematyki i dynamiki układów wieloczłonowych do identyfikacji sił w modułowych zestawach nośnych**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 3-10, il., bibliogr. 5 poz.

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Transport maszyn i urządzeń. Szyna. Tor jezdny. Tor podwieszony. Zawiesie. Obciążenie dynamiczne. Przeciężenie. Identyfikacja. Wytrzymałość. Siła. Rozkład. Obliczanie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (MBS - MultiBody System). Badanie symulacyjne. KOMAG.

W artykule przedstawiono metodę identyfikacji obciążeń dynamicznych zawiesi modułowego zestawu nośnego oraz zawiesi trasy kolejki podwieszanej. W celu wyznaczenia rozkładu sił w zestawie transportowym podczas transportu materiałów wielkogabarytowych wykorzystano metody numeryczne, w tym metodę analizy kinematyki i dynamiki układów wieloczłonowych (ang. MultiBody System).

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 23.

14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 68.

15. PRACE POMOCNICZE. URZĄDZENIA POMOCNICZE

Zob. poz.: 49.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

21. Rahimdel M.J., Ataei M., Khalokakaei R., Hoseinie S.H.: Maintenance plan for a fleet of rotary drill rigs. **Harmonogram utrzymania i konserwacji floty obrotowych urządzeń wiertniczych**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 441-453, il., bibliogr. 25 poz.

Wiercenie obrotowe. Wiertarka obrotowa. Wiertnica obrotowa. Eksploatacja. Zużycie. Konserwacja. Utrzymanie ruchu. Niezawodność. Modelowanie. Obliczanie. (Studium przypadku). Górnictwo rud. Iran. Szwecja.

W pracy omówiono metodologię wykorzystaną przy modelowaniu niezawodności i opracowywaniu harmonogramu utrzymania i konserwacji czterech obrotowych urządzeń wiertniczych. Dane o ich funkcjonowaniu i awariach w okresie dwuletnim zebrane zostały z kopalni miedzi Sarchesmeh w Iranie. Otrzymane dane zostały poddane analizie, opracowano modele niezawodności działania wszystkich podsystemów oraz urządzeń w całości. Dane o awariach wykazały, iż układy hydrauliczne i elektryczne we wszystkich urządzeniach wiertniczych wykazywały największą awaryjność. Analizy wykazały, że najbardziej niezawodnym podsystemem we wszystkich urządzeniach okazał się układ przenośnikowy. W obliczeniach całościowej niezawodności dla floty urządzeń przyjęto założenie, iż dla wykonania założonego poziomu produkcji niezbędna jest praca co najmniej dwóch urządzeń wiertniczych. Następnie obliczono prawdopodobieństwo zaistnienia wszystkich możliwych stanów poszczególnych urządzeń. W niniejszej pracy założono niezbędny poziom niezawodności jako 80% przy przygotowywaniu harmonogramu konserwacji i działań zapobiegawczych, wykonywanych w odniesieniu do wszystkich podsystemów urządzeń wiertniczych. W końcowej części pracy zaproponowano rozwiązania praktyczne, mające na celu usprawnienie programów konserwacji i podniesienie produktywności grupy urządzeń.

Streszczenie autorskie

22. Goodbody A.: Narrowing down. **Wąskie wyrobiska i cienkie pokłady**. Min. Mag. **2014** nr July/August s. 79-80, 82, 85, il.

Wiertnica przewoźna. Wiertnica samojezdna. Podwozie kołowe. Gabaryt. Wyrobisko (wąskie). Wybieranie komorowo-filarowe. Produkcja (Atlas Copco; Boart Longyear; Joy Global; Mine Master; Sandvik).

23. Rautenstrauch O., Kulassek M.: Equipment for underground roadway drivage: Products and engineering from Neuhäuser GmbH. **Urządzenia do podziemnego drążenia chodników: wyroby i techniki firmy Neuhäuser GmbH**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 228-233, il.

Wóz wiertniczy. Wysięgnik. Wiertnica. Wiertarka. Charakterystyka techniczna. Otwór strzałowy. Chodnik. Drążenie. Urabianie strzelaniem. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Niemcy (Neuhäuser GmbH).

24. Mgłosiek J., Kurek S., Ziejewski K.: **Zastosowanie nowoczesnych metod pomiarów trajektorii otworów wiertniczych w ramach podziemnego zgazowania węgla w KWK "Wieczorek"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 9 s. 19-27, il., bibliogr. 10 poz.

Wiercenie podziemne. Wiercenie rdzeniowe. Otwór wiertniczy. Kierunek. Przyrząd pomiarowy. (Inklinometr magnetyczny REFLEX EZ-Track). Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Energetyka. WUG. BPW sp. z o.o. GEOD P.W. Michał Wójcik.

Artykuł przedstawia problemy i doświadczenia związane z wykonaniem trzech precyzyjnych, kilkudziesięciometrowych otworów rdzeniowych z podziemnych wyrobisk górniczych, komunikujących się w jednym punkcie. Omawia wyniki badań rzeczywistego przebiegu otworów, których trajektoria została określona na podstawie pomiarów inklinometrem magnetycznym typu REFLEX EZ-Track, przedstawione na tle ogólnych przyczyn krzywienia otworów.

Streszczenie autorskie

25. Nieśpiałowski K., Rojek P., Jasiulek T.: **Głowica zaciskowa z hydraulicznym zaciskiem szczęk**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 30-36, il., bibliogr. 5 poz.

Wiertnica (MDR-03; MDR-06; WMD-150). Żerdź wiertnicza. Docisk. Zacisk. (Szczeka zaciskowa). (Głowica zaciskowa). Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Cylinder hydrauliczny. Ruch. Moment obrotowy. Patent. Wiercenie poszukiwawcze. Otwór wiertniczy. Otwór odwadniający. Otwór odgazowujący. Otwór wyprzedzający. KOMAG.

Dokonano przeglądu istniejących rozwiązań oraz omówiono budowę i zasadę działania nowego rozwiązania głowicy zaciskowej, opracowanej w ITG KOMAG. Głowica zaciskowa z hydraulicznym zaciskiem szczęk jest przeznaczona do wiertnic, w których stosowana jest automatyzacja czynności wiertniczych. Głowica służy do

przenoszenia momentu obrotowego z silnika na żerdź wiertniczą oraz wywierania docisku żerdzi podczas wiercenia. W konstrukcji zastosowano trzy cylindry hydrauliczne, z których każdy odpowiada za ruch pojedynczej szczęki zaciskowej.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

26. Zhang H., Sanmiquel Pera L., Sanchez Carla V., Zhao Y.: Applied research of U-shape ventilation network in underground mine. **Badania stosowane sieci wentylacyjnej w kształcie "U" w kopalni podziemnej.** Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 381-394, il., bibliogr. 21 poz.

Wentylacja. System (U). Sieć wentylacyjna. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. Pomiar. Przepływ turbulentny. Dynamika. Kopalnia soli. Hiszpania. Chiny.

W celu prowadzenia pełnej i systematycznej obserwacji, badań oraz optymalizacji sieci wentylacyjnej w kopalni Vilafruns, opracowano model do symulacji laboratoryjnych w oparciu o zasady podobieństwa geometrycznego, kinematycznego oraz dynamicznego. W ramach symulacji działania sieci wentylacyjnej w kształcie litery U, dokonano pomiarów rozkładu objętości powietrza oraz prędkości ruchu powietrza w różnych sekcjach modelu. Dane te porównano następnie z danymi rzeczywistymi uzyskanymi w kopalni Vilafruns. Wyniki pokazują, że najniższa prędkość przepływu powietrza w modelu przewyższa 0,42 m/s, mamy więc do czynienia z przepływem turbulentnym, w ten sposób spełnione są warunki podobieństwa kinematycznego i dynamicznego. Charakterystyka rozkładu objętości powietrza i prędkości przepływu w kopalni Vilafruns zasadniczo otrzymana została na podstawie modelu eksperymentalnego z wykorzystaniem uzyskanych wyników. Oznacza to, że zasadniczo model jest poprawny i skuteczny a dane eksperymentalne są dokładne i wiarygodne. Ponadto, model dostarcza nam cennych danych wyjściowych niezbędnych przy wyborze systemu wentylacji, a także przy optymalizacji istniejącej sieci wentylacyjnej.

Streszczenie autorskie

27. Zapletal P., Hudeček V., Trofimov V.: Effect of natural pressure drop in mine main ventilation. **Skutki naturalnego spadku ciśnienia w głównej sieci wentylacyjnej kopalni.** Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 501-508, il., bibliogr. 10 poz.

Wentylacja (naturalna). Sieć wentylacyjna. Spadek ciśnienia. Powietrze kopalniane. Temperatura. Wentylator głównego przewietrzania. Parametr. Obliczanie. Kopalnia gazowa. Górnictwo węglowe. Czechy. Ukraina.

Naturalna wentylacja w kopalni to wentylacja bez wykorzystania środków sztucznej wentylacji. Przepływ kolumny powietrza wymuszony jest poprzez różnicę ciśnień pomiędzy kolumną powietrza na wlocie a prądem zużytego powietrza. Różnica w gęstości powietrza kopalnianego wynika z różnicy temperatur pomiędzy powietrzem wlotowym i zużytym. W pewnym stopniu uwidacznia się także wpływ wilgotności powietrza kopalnianego i jego składu chemicznego. Kopalnie gazowe w Republice Czeskiej i na Ukrainie są przewietrzane przy użyciu sztucznej wentylacji, z wykorzystaniem instalacji wyciągowej. Jednakże nawet w przypadku zastosowania tego typu systemu wentylacyjnego, w którym przepływ powietrza kopalnianego w całości generowany jest przez wentylatory, nadal istnieją naturalne prądy powietrza, których obecność i działanie ujawnia się w sieci wentylacyjnej.

Streszczenie autorskie

28. Nowak B., Piątek J.: Verification of mathematical description of changes in air temperature and humidity in headings ventilated with auxiliary ventilation system. **Weryfikacja matematycznego opisu zmian temperatury i wilgotności powietrza w wyrobiskach przewietrzanych łutniociągiem tłoczącym z dodatkowym wentylatorem o zmienianej prędkości obrotowej.** Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 529-551, il., bibliogr. 9 poz.

Klimatyzacja. Wentylacja tłocząca. Lutniociąg. Powietrze kopalniane. Przepływ. Temperatura. Wilgotność. Parametr. Obliczanie. Równanie. Model matematyczny. Badanie przemysłowe. Pomiar. AGH.

W artykule przeprowadzono weryfikację wyprowadzonego we wcześniejszych pracach modelu matematycznego opisującego, poprzez rozkłady temperatury, wilgotności właściwej oraz prędkości przepływu zarówno świeżego, jak i zużytego powietrza w ślepych wyrobiskach przewietrzanych tłoczącą wentylacją łutniową, istniejące w tych wyrobiskach warunki klimatyczne. Na trasie rozważanego łutniociągu zabudowano dodatkowy wentylator o zmienianej, w celu uniknięcia recyrkulacji powietrza między wnętrzem tego łutniociągu a wyrobiskiem, prędkości obrotowej. Zadaniem dodatkowego wentylatora jest wzrost wydatku objętościowego powietrza świeżego w przodku. Wspomniana weryfikacja polegała na porównaniu wyników obliczeń otrzymanych z numerycznego rozwiązania układu równań różniczkowych zwyczajnych pierwszego rzędu i równań algebraicznych z wynikami pomiarów

przeprowadzonych w wybranym wyrobisku górniczym. Szeroki materiał porównawczy uzyskano zmieniając lokalizację wentylatora dodatkowego w lutniociągu dla danego wybiegu wyrobiska, jak i sam wybieg wyrobiska. Uzyskano w ten sposób 14 wariantów badawczych, w których oprócz wymienionych już temperatur i wilgotności powietrza porównywano także prędkości obrotowe wirnika dodatkowego wentylatora. Wyniki obliczeń i pomiarów przedstawiono w formie graficznej. Ich porównanie przeprowadzono stosując metody statystyczne.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 61, 62, 68, 69.

19. TRANSPORT PIONOWY

29. Wolny S.: Evaluation of the state of stress in load-bearing elements in conveyances. **Ocena stanu wyężenia w elementach nośnych konstrukcji naczyń wydobywczych.** Arch. Gór. 2014 nr 2 s. 297-306, il., bibliogr. 5 poz.

Wyciąg szybowy. Naczynie wydobywcze. Prowadniki szybowe. Zbrojenie. Konstrukcja. Wyttrzymałość. Wyężenie. Napężenie. Eksploatacja. Zużycie. Projektowanie. Modelowanie (3D). MES. AGH.

W artykule dokonano oceny wyężenia w elementach nośnych konstrukcji naczynia wydobywczego. Wykorzystując określone według zaproponowanej metody obliczeniowe wartości obciążień konkretnych elementów nośnych naczynia wydobywczego, metodą elementów skończonych MES, wyznaczono (w formie graficznej) stan napężenia panujący w tych elementach. Efektem końcowym tych analiz będzie opracowanie wytycznych do projektowania elementów nośnych konstrukcji naczyń wydobywczych ze względu na minimalizację ich masy.

Streszczenie autorskie

30. Olszyna G., Sioma A., Tytko A.: Laser measurement system for the diagnostics of mine hoist components. **Laserowy system pomiarowy do diagnostyki elementów górniczych wyciągów szybowych.** Arch. Gór. 2014 nr 2 s. 337-346, il., bibliogr. 15 poz.

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędym. Koło linowe kierujące. Koło linowe odciskowe. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Laser. AGH.

Artykuł dotyczy zupełnie nowej koncepcji diagnostyki kół linowych maszyn wyciągowych stosowanych w górnictwie głębokim, w którym transport urobku, materiałów oraz ludzi prowadzony jest szybami. Koła linowe to pędnie linowe, koła kierujące i odciskowe, po których obtaczają się liny w specjalnie wykonanych rowkach. Rowki te mogą być wykonane bezpośrednio w materiale wieńca koła linowego lub w zamontowanej specjalnie tam wykładzinie z tworzyw sztucznych. Rowki te wykonane są w odpowiednich wymiarach. Zmiana tych wymiarów wynika z szeregu zjawisk, jakie zachodzą w procesach eksploatacji i znacząco wpływa na stan współpracujących lin. Pomiar parametrów geometrycznych rowków linowych w celach diagnostycznych daje informację o stanie układu linowego oraz dostarcza wskazówek dotyczących działań korygujących te wymiary. W artykule przedstawiono rozwiązanie pozwalające na ciągły pomiar wybranych parametrów geometrycznych rowków bezkontaktową metodą skanowania wieńców kół linowych wiązką promienia laserowego. Zdefiniowano podstawowe parametry geometryczne rowków i wieńców kół linowych. Wykazano przydatność systemu do wyznaczenia bicia osiowego i promieniowego kół linowych.

Streszczenie autorskie

31. Duda R.: Methods of determining rock mass freezing depth for shaft sinking in difficult hydrogeological and geotechnical conditions. **Określenie głębokości zamrażania górotworu dla potrzeb gębienia szybów w trudnych warunkach hydrogeologicznych i geotechnicznych.** Arch. Gór. 2014 nr 2 s. 517-528, il., bibliogr. 19 poz.

Szyb. Gębienie. Zamrażanie. Gębokość. Mechanika górotworu. Woda kopalniana. Zawodnienie. Parametr. Obliczanie. Algorytm. Górnictwo rud. KGHM Polska Miedź SA. LGOM. AGH.

W praktyce gębienia szybów stosowana jest metoda mrożenia selektywnego. Metoda ta wymaga dokładnego określenia bezpiecznej gębokości wytworzenia płaszcza mrozeniowego. W pracy zaproponowano metodykę postępowania w celu określenia gębokości zamrażania w skałach zwięzłych o trudnych warunkach hydrogeologicznych i geomechanicznych, szczególnie kiedy napór hydrostatyczny wody wynosi kilka MPa. Dokonano oceny czynników oraz ich efektów wpływających na określenie bezpiecznej gębokości zamrażania wodonośnych skał zwięzłych w górotworze oraz zestawiono schematycznie. Zaproponowano ogólny algorytm postępowania w celu określania gębokości zamrażania górotworu dla gębienia szybów w skałach zwięzłych, w trudnych warunkach geologicznych. Przedstawiony algorytm postępowania mającego na celu określenie

głębokości zamrażania górotworu może być zastosowany szczególnie w LGOM. Ze względu na dążenie do bardziej uniwersalnego charakteru przyjętych kryteriów oceny, metodyka może być również stosowana w innych rejonach złóż. Prezentowane podejście może stanowić podstawę dalszych prac badawczych, gdyż możliwe jest uzupełnienie algorytmu o inne kryteria oceny w przypadku znacznej odmienności warunków geologicznych w innych rejonach lub jego modyfikacja.

Ze streszczenia autorskiego

32. Płatek T., Cichomski P., Baranecki A., Biernacik T.: **Hybrydowy układ kompensacji mocy biernej w systemie zasilania maszyny wyciągowej w kopalni węgla kamiennego**. Prz. Elektrotech. **2014** nr 10 s. 236-241, il., bibliogr. 10 poz.

Maszyna wyciągowa. Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. Moc bierna. Stacja kondensatorowa. Tyrystor. (Kompensacja hybrydowa). Sterowanie. Algorytm. Równanie. Badanie symulacyjne. P.Warsz. Medcom sp. z o.o. Inter-Consulting.

Artykuł opisuje system zasilania maszyny wyciągowej z układem kompensacji mocy biernej przesunięcia, zawierającym baterię kondensatorów oraz kompensator aktywny - opracowane dla kopalni węgla kamiennego. Układ sterowania kompensatora aktywnego umożliwi kompensację sumy mocy biernej pobieranej poprzez obciążenie, którym jest 12-pulsowy przekształtnik tyrystorowy oraz baterią kondensatorów. Poprawność działania układu kompensacji została potwierdzona komputerowymi badaniami symulacyjnymi oraz badaniami zainstalowanego układu.

33. Bock S.: Numerical modelling of a void behind shaft lining using FDM with a concrete spalling algorithm. **Modelowanie numeryczne pustek znajdujących się za obudową szybową za pomocą metody różnic skończonych z uwzględnieniem algorytmu wytrzymałości na zużycie betonu**. J. Sust. Min. **2014** nr 2 s. 14-21, il., bibliogr. 10 poz.

Szyb. Obudowa betonowa. Beton. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Stateczność. (Pustka). Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (FLAC3D). (Metoda różnic skończonych - MRS (FDM)). Algorytm. Parametr. GZW. GIG.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

34. Jamróz D.: Application of multidimensional scaling to classification of various types of coal. **Zastosowanie skalowania wielowymiarowego do klasyfikacji różnych typów węgla**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 413-425, il., bibliogr. 37 poz.

Wzbogacanie mechaniczne. Węgiel kamienny. Nadawa. Skład ziarnowy. Gęstość. Parametr. Klasyfikacja. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. (Skalowanie wielowymiarowe - MDS). AGH.

Surowce mineralne, które podlegają wzbogacaniu w celu ich lepszego wykorzystania, mogą być charakteryzowane wieloma wskaźnikami opisującymi ich, interesujące przeróbkarza, cechy. Podstawowymi cechami są wielkość ziaren oraz ich gęstość, które decydują o przebiegu rozdziału zbiorów ziaren (nadaw) i efektach takiego rozdziału. Rozdział prowadzi się z reguły w celu uzyskania produktów o zróżnicowanych wartościach średnich wybranej cechy, która zwykle charakteryzowana jest zawartością określonego składnika surowca, wyznaczonej na drodze analiz chemicznych. Takie podejście do surowca mineralnego prowadzi do potraktowania go jako wielowymiarowego wektora X. Tematem niniejszego artykułu jest metoda wielowymiarowej wizualizacji danych. Biorąc pod uwagę analizę korelacji pomiędzy badanymi cechami materiałów uziarnionych (węgli) można zidentyfikować, jakie jego cechy są ze sobą istotnie powiązane. Jest to swoiste preludium do wytypowania, które cechy węgla powodują istotne różnice pomiędzy jego typami. W artykule poddano badaniu trzy typy węgla, według polskiej klasyfikacji - węgle 31, 34.2 oraz 35, pochodzące z trzech różnych kopalni Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Można powiedzieć, że z punktu widzenia ich jakości były to węgle energetyczne, semikoksujące oraz koksujące. Każdy z tych węgli został poddany podziałowi na klasy ziarnowe, przy zastosowaniu odpowiedniego zestawu sit. Następnie każdą z otrzymanych klas ziarnowych rozdzielono w cieczach ciężkich na frakcje densymetryczne. Tak otrzymane klaso-frakcje zostały dodatkowo poddane analizie chemicznej ze względu na szereg cech, tj. ciepło spalania, zawartość siarki, zawartość substancji lotnych, zawartość popiołu, miąższość. Wyniki analiz dla wybranej klasy ziarnowej przedstawiono w tabeli. Tym samym otrzymano siedmiowymiarowy zestaw danych, który postanowiono poddać wielowymiarowej wizualizacji za pomocą metody skalowania wielowymiarowego.

Ze streszczenia autorskiego

35. Surowiak A., Brożek M.: Methodology of calculation the terminal settling velocity distribution of irregular particles for high values of the Reynold's number. **Metodologia wyliczania rozkładu granicznej prędkości opadania ziaren nieregularnych dla wysokich wartości liczb Reynoldsa**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 553-562, il., bibliogr. 17 poz.

Osadzarka. Osadzanie. Proces technologiczny. Ziarno. Zarys. Ruch. Opór. Przepływ turbulentny. Prędkość. Gęstość. Parametr. Obliczanie. (Rachunek prawdopodobieństwa). Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Badanie przemysłowe. AGH.

Na prędkość opadania ziaren, będącą cechą rozdziału w procesie separacji w osadzarce, wpływają właściwości fizyczne (gęstość) i geometryczne (wielkość i kształt) ziaren. Autorzy przedstawili algorytm wyliczania rozkładu prędkości opadania ziaren nieregularnych przy założeniu, że gęstość ziaren, ich wielkość i kształt są zmiennymi losowymi niezależnymi o określonych rozkładach. Wykorzystując twierdzenia rachunku prawdopodobieństwa odnoszące się do rozkładów funkcji zmiennych losowych przedstawiono ogólny wzór na funkcję gęstości rozkładu prędkości opadania ziaren nieregularnych w warunkach ruchu turbulentnego. Rozkład prędkości opadania ziaren nieregularnych wyliczono w oparciu o eksperyment przemysłowy polegający na opróbowaniu osadzarki miałowej. Na podstawie wykonanych pomiarów wykreślono histogramy rozkładów objętościowego i dynamicznego współczynnika kształtu. Korzystając z rozkładu prędkości opadania ziaren została wyliczona dokładność rozdziału jako zmiana imperfekcji procesowej ziaren nieregularnych w stosunku do ziaren sferycznych.

Streszczenie autorskie

36. Kołacz J.: **Systemy mielenia i klasyfikacji drobnych materiałów - o wysokim stopniu sprawności**. Powd. Bulk **2014** nr 5 s. 48-49, il.

Rozdrabnianie. Mielenie drobne. Klasyfikator (aerodynamiczny - UCX). Modernizacja. Sprawność. Klasa ziarnowa drobna. COMEX Polska sp. z o.o.

Mielenie i klasyfikacja minerałów to kluczowe procesy przy produkcji niemal wszystkich materiałów obecnych dzisiaj na rynku. W wielu przypadkach proces mielenia prowadzony jest na sucho i wydajność takiego systemu ma bardzo duży wpływ na jakość oraz cenę końcowego produktu. Prawie zawsze nieodzownym elementem towarzyszącym takim procesom są klasyfikatory aerodynamiczne, działające w obiegu zamkniętym z różnego rodzaju młynami. Osiągnięcie wysokiej sprawności takich klasyfikatorów pozwala na znaczne usprawnienie całego systemu mielącego.

Streszczenie autorskie

37. Kowol D., Łagódka M., Matusiak P.: **Wpływ charakterystyki pulsacji wody na skuteczność osadzarkowego procesu wzbogacania**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 37-43, il., bibliogr. 10 poz.

Osadzarka pulsacyjna (laboratoryjna). Woda. Ruch (pulsacyjny). Nadawa. Węgiel kamienny. Klasa ziarnowa (20-0,5 mm). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Obliczanie. KOMAG.

Bardzo istotną rolę w procesie osadzarkowego wzbogacania odgrywają parametry pulsacji wody wpływające na rozluźnianie i skuteczność rozdziału wzbogaczanych ziaren. W artykule przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych procesu wzbogacania nadawy węglowej o uziarnieniu 20-0,5 mm w osadzarce doświadczalnej, z zastosowaniem sinusoidalnego oraz trapezoidalnego cyklu pulsacji wody oraz dokonano oceny wpływu jego charakterystyki ruchu na skuteczność rozdziału. Stwierdzono, że skuteczność rozdziału procesu realizowanego przy wykorzystaniu sinusoidalnego cyklu pulsacji wody jest większa od uzyskanej z procesu wykorzystującego cykl trapezoidalny.

Streszczenie autorskie

38. Gawenda T.: **Sito do zadań specjalnych**. Surow. Masz. Bud. **2014** nr 4-5 s. 36-40, il., bibliogr. 9 poz.

Przesiewacz wibracyjny. Pokład sitowy. Sito (koralowe). Prototyp. Proces technologiczny. Klasa ziarnowa gruba (i średnia). Nadawa (trudno przesiewalna). Badanie laboratoryjne. AGH.

W procesie przesiewania surowców skalnych trudno przesiewalnych należy podkreślić, że poza parametrami technicznymi i dynamicznymi pracy przesiewacza istotną rolę odgrywają cechy powierzchni sitowej zamontowanej w przesiewaczu. Zaprezentowany w artykule prototyp sita koralowego stwarza nowe możliwości do szerokich badań procesu przesiewania. Wstępne analizy badań są obiecujące, gdyż jego skuteczność wynosi ok. 96%.

Streszczenie autorskie

39. Joostberens J.: **Modelowanie koncentracji części stałych w nadawie do flotacji węgla kamiennego**. Gospod. Surow. Miner. **2014** nr 3 s. 55-65, il., bibliogr. 9 poz.

Flotacja. Węgiel kamienny. Zawiesina wodno-węglowa. Nadawa. Parametr. Gęstość. Pomiar. Gęstościomierz. Proces technologiczny. Identyfikacja. Model matematyczny (ARMA). P.ŚI.

W artykule przedstawiono wyniki obliczeń identyfikacyjnych modelu koncentracji części stałych nadawy kierowanej do procesu flotacji węgla kamiennego jako zakłócenia. Dane pomiarowe niezbędne do wyznaczenia empirycznego modelu koncentracji części stałych w nadawie uzyskano z rejestracji prowadzonej w trzech następujących po sobie okresach pracy obiektu przemysłowego jednej z polskich kopalń. Pomiar koncentracji części stałych realizowany był z użyciem gęstościomierza izotopowego. Pierwsza seria danych pomiarowych wykorzystana została do wyznaczenia modelu koncentracji części stałych w nadawie, a dwie pozostałe serie danych pomiarowych wykorzystano do weryfikacji obliczonego modelu. Przebiegi czasowe koncentracji części stałych w nadawie opisano za pomocą modelu ARMA. Parametry tego modelu wyznaczono opierając się na ciągu reszt opisanym modelem rzędu czwartego. Wyznaczony model koncentracji części stałych w nadawie do flotacji węgla jako zakłócenia wykorzystano do opracowania modelu predykcyjnego, umożliwiającego jednokrokowe prognozowanie wartości koncentracji części stałych w nadawie z horyzontem predykcji równym okresowi próbkowania. Stwierdzono, że jednokrokowe prognozowanie oparte na wyznaczonym równaniu predyktora daje wyniki zbliżone z zarejestrowanymi wartościami koncentracji części stałych w nadawie.

Ze streszczenia autorskiego

40. Boron S., Pielot J., Wojacek A.: **Ocena opłacalności wzbogacenia węgla w układach osadzarek.** Gospod. Surow. Miner. **2014** nr 3 s. 67-82, il., bibliogr. 22 poz.

Osadzanie (wielokrotne; równoległe). Proces technologiczny. Optymalizacja. Osadzarka. Nadawa. Ziarno błędne. Skład ziarnowy. Produkt pośredni. Wzbogacanie wtórne. Węgiel surowy. Węgiel energetyczny. Prognozowanie. Ekonomiczność. Koszt. Obliczanie. P.ŚI.

Krzywe rozdziału osadzarek mają kształt odbiegający od idealnej krzywej, co powoduje, że w procesie wzbogacania grawitacyjnego pojawiają się ziarna błędne. Zastosowanie grupy osadzarek poprawia kształt wypadkowych krzywych rozdziału. Dzięki temu przy tej samej zadanej zawartości popiołu w koncentracie końcowym z grupy dwóch osadzarek: z ponownym wzbogacaniem koncentratu (2 os. K) i z recyrkulacją produktu pośredniego (2 os. rec. KO) możliwe jest uzyskanie znacząco większej wartości produkcji niż w przypadku pojedynczej osadzarki - szczególnie w przypadku małej zadanej zawartości popiołu. Wzrost wartości produkcji jest szczególnie znaczący w przypadku nadawy trudno wzbogalanej. Oszacowanie przyrostu kosztów eksploatacyjnych (koszty inwestycyjne zostały pominięte jako nieistotne w przeliczeniu na 1 Mg węgla wzbogacanego w całym okresie eksploatacji drugiej osadzarki) pokazuje, że właśnie w przypadku małej zadanej zawartości popiołu zastosowanie drugiej osadzarki może być ekonomicznie opłacalne. Jeśli więc w zakładzie wzbogacania znajduje się więcej osadzarek, to celowym działaniem jest odpowiednie ich wykorzystanie, poprzez zastosowanie wzbogacania wtórnego lub z recyrkulacją produktu pośredniego. Niniejsze opracowanie, dotyczące zagadnień wzbogacania wielokrotnego (wtórnego bez recyrkulacji i z recyrkulacją produktu pośredniego), wpisuje się w nurt postulowanego doskonalenia metod wzbogacania. Rozpatrzenie wzbogacania w układach osadzarek powinno być szczególnie istotne w przypadku zadań projektowych lub modernizacyjnych w zakładzie wzbogacania węgla.

Ze streszczenia autorskiego

41. Piecuch T., Piekarski J., Małatyńska G.: **Filtracja z utworzeniem osadu o małej ściśliwości na siatce filtracyjnej.** Gospod. Surow. Miner. **2014** nr 3 s. 83-97, il., bibliogr. 31 poz.

Odfiltrowywanie. Prasa filtracyjna. Filtr próżniowy. Filtr siatkowy. Osad. Ściśliwość. Obliczanie. Równanie. Parametr. Współczynnik. Zakład przeróbki mechanicznej. Obieg wodno-mułowy. P.Koszal.

Publikacja przedstawia metodę określenia końcowych równań procesu filtracji przy stałym przepływie V/t dla różnych wartości współczynnika ściśliwości, równym odpowiednio $1/4$, $1/5$ oraz $1/6$. Tym współczynnikom ściśliwości odpowiadają końcowe równania filtracji według zapisów 28, 35 oraz 42. Odnośne końcowe równania filtracji zostały wyprowadzone na podstawie ogólnego równania filtracji według zapisu 3 dla szczególnego przypadku stałego przepływu według zapisu 6. Przeprowadzona analiza teoretyczna wskazuje, że nie można sformułować jednego uniwersalnego równania filtracji, w którym występuje jako parametr współczynnik ściśliwości i za ten współczynnik do takiego jednego równania podstawiać liczbową wartość tego współczynnika oraz wyliczać przepływ medium w tym procesie. Dla każdej nowej wartości współczynnika ściśliwości trzeba wyprowadzić dla takiego szczególnego przypadku nowe równanie filtracji jak tu przykładowo przedstawione końcowe równania w zapisie 28, 35 oraz 42. W praktyce inżynierskiej tego typu filtrację mieszanin przez siatkę filtracyjną można spotkać w filtrach próżniowych lub ciśnieniowych w zakładach przeróbki mechanicznej kopalń węgla lub rud

w obiegach wodno-mułowych.

Ze streszczenia autorskiego

42. Dzik T., Czerski G.: **Badanie suszenia słomy i węgla brunatnego w suszarce multicyklonowej**. Gospod. Surow. Miner. **2014** nr 3 s. 145-159, il., bibliogr. 16 poz.

Suszenie. Proces technologiczny. Suszarka (multicyklonowa). Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ANSYS Fluent). Energetyka. Paliwo. Biomasa. Węgiel brunatny. AGH.

Proces suszenia jest niezbędnym elementem podczas wytwarzania paliw kompozytowych z biomasy i węgla. Omawiana suszarka multicyklonowa jest oryginalnym rozwiązaniem konstrukcyjnym opracowanym i opatentowanym przez AGH, które może być wykorzystane w trakcie przygotowanie surowca do procesu scalania. W artykule przedstawiono wyniki pomiarów suszenia rozdrobnionej słomy i węgla brunatnego w doświadczalnej suszarce multicyklonowej oraz rezultaty obliczeń symulacyjnych jej pracy. Do utworzenia modelu numerycznego CFD (Computational Fluids Dynamics) procesu suszenia w suszarce multicyklonowej wykorzystano oprogramowanie ANSYS Fluent. Dzięki modelowaniu numerycznemu CFD uzyskano informacje na temat pracy i funkcjonowania wymienionej suszarki. Zaprezentowano szereg uzyskanych w trakcie obliczeń rezultatów, tj.: temperatury i zawartości wilgoci dla surowca i gazu suszącego, zmianę zawartości wilgoci surowca na poszczególnych stopniach suszarki, wpływ uziarnienia paliwa na stopień jego odparowania, rozkłady najważniejszych parametrów pracy suszarki dla gazu do suszenia i suszonych ziaren oraz czas przebywania surowca w poszczególnych stopniach suszarki. Ponadto wyznaczono współczynnik wymiany ciepła w suszarce multicyklonowej. Przeprowadzone próby na stanowisku doświadczalnym suszenia biomasy i węgla brunatnego oraz obliczenia symulacyjne potwierdziły słuszność przyjętej koncepcji suszenia z wykorzystaniem cyklonów w układzie szeregowym. Suszarka wykazała zdolność do obniżenia o 15% wilgoci w słomie przy zastosowaniu niskiej temperatury suszenia, tj. 170 °C dla zastępczego rozmiaru ziarna 1,5 mm. W przypadku suszenia rozdrobnionego węgla brunatnego dla rozmiaru zastępczego ziarna 0,5 mm, ilość wilgoci zmniejszyła się o 21%. Badana suszarka multicyklonowa wykazała dużą dynamikę procesu suszenia.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 78.

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

43. Johnson J.L.: Hydraulic-electric analogies. Part 5 - Current and electrical fields. **Analogie hydrauliczno-elektryczne. Część 5 - pole prądu a pole elektryczne**. Hydraul. Pneum. [USA] **2014** nr 8 s. 20, 22, 24-26, 28, il.

Układ hydrauliczny. Układ elektrohydrauliczny. Układ elektryczny. Pole elektromagnetyczne.

44. Oman B.: The science of hose connection interfaces. **Wiedza na temat połączeń hydraulicznych przewodów elastycznych**. Hydraul. Pneum. [USA] **2014** nr 8 s. 42, 44, 46-48, il.

Układ hydrauliczny. Przewód hydrauliczny. Przewód elastyczny. Połączenie rozłączne. Złącze.

45. Rawicki N., Nieśpiałowski K., Rojek P.: **Innowacyjne rozwiązania filtrów szczelinowych opracowanych w ITG KOMAG**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 44-52, il., bibliogr. 8 poz.

Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Emulsja olejowo-wodna. Filtrowanie. Filtr płytkowy (szczelinowy). (Wkład szczelinowy). Filtr wysokociśnieniowy (rewersyjny). Konstrukcja. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG.

Potrzeby klientów górnictwa węglowego oraz zapotrzebowanie rynku na nowoczesne zespoły filtracyjne stały się przyczyną podjęcia prac rozwojowych w kierunku skonstruowania innowacyjnych filtrów szczelinowych. Zadania tego podjęli się specjaliści Instytutu Techniki Górniczej KOMAG przy współpracy z firmą ELEKTRON, opracowując całą gamę nowoczesnych rozwiązań wyżej wymienionych filtrów szczelinowych. W niniejszym artykule przedstawiono stan wiedzy, dotyczący filtrów szczelinowych w aspekcie ich zastosowania w różnych gałęziach przemysłu. Omówiono budowę i zasadę działania oraz rozwój konstrukcji filtrów opracowanych w ITG KOMAG na przełomie ostatnich lat. Przedstawiono również wyniki badań filtra, uwzględniając jego funkcjonalność i spełnienie założeń dotyczących parametrów przepływowych.

Streszczenie autorskie

46. Klarecki K.: **Możliwości zwiększania sprawności napędów hydraulicznych**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 5 s. 5-8, il., bibliogr. 4 poz.

Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Układ hydrauliczny. Sterowanie hydrauliczne (dławieniowe). (Aktuator elektrohydrauliczny - EHA). Wydajność. Sprawność. P.Śl.

Przedstawiono zagadnienia związane ze sprawnością energetyczną napędów hydraulicznych. Omówiono możliwości zwiększania sprawności układów z pompami o stałej i zmiennej wydajności. Wskazano na układy LS oraz LUDV jako rozwiązania o największej efektywności, wykazując, że w szczególnych przypadkach pracy ich sprawności mogą się znacząco zmniejszyć. Przedstawiono koncepcje układów hydraulicznych z regeneracją energii i układy z indywidualnym zasilaniem odbiorników hydraulicznych na przykładzie aktuatorów elektrohydraulicznych (EHA). Podkreślono, że układy z EHA łączą w sobie zalety układów bezdławieniowych (ze sterowaniem objętościowym) oraz indywidualnego zasilania odbiorników.

Streszczenie autorskie

47. Partyka M.A., Tiszbierek A.: **Optymalna kolejność zmiennych interakcyjnych zawartych w zmiennych zastępczych na przykładzie pompy zębatej**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 5 s. 11-15, il., bibliogr. 3 poz.

Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Pompa zębata. Sterowanie automatyczne. Element układu automatyki. Sprawność. Optymalizacja. Parametr. Obliczanie. Błąd. Dokładność. (Zmienna zastępcza). (Drzewo decyzyjne). P.Opol.

Przedstawiono korzyści wynikające z wprowadzenia zmiennych zastępczych przy optymalizacji układów automatyki i sterowania z interakcyjnymi parametrami konstrukcyjno-eksploatacyjnymi na przykładzie pompy zębatej z podciętym zębem. Dokonano analizy badań dotyczących optymalizacji poszczególnych rodzajów sprawności pompy. Wyznaczono rangę ważności poszczególnych parametrów konstrukcyjno-eksploatacyjnych za pomocą wielowartościowych logicznych drzew decyzyjnych.

Streszczenie autorskie

48. Skorek G.: **Układy hydrostatyczne ze sterowaniem dławieniowym**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 5 s. 16-21, il., bibliogr. 6 poz.

Napęd hydrostatyczny. Pompa hydrauliczna. Zawór przelewowy. Silnik hydrauliczny. Siłownik hydrauliczny. Sterowanie hydrauliczne (dławieniowe). Sterowanie proporcjonalne. Sprawność. Energochłonność. Oszczędność. Badanie laboratoryjne. Obliczanie. Akad. Mor.

Porównano dwa układy ze sterowaniem dławieniowym zasilane pompą o stałej wydajności. Przedstawiono rozkład ciśnień w układach oraz graficznie moce i straty mocy w poszczególnych elementach. Podkreślono, że do zasilania układu hydraulicznego napędu i sterowania proporcjonalnego silnika hydraulicznego liniowego można wykorzystać pompę o stałej wydajności, współpracującą z odpowiednim zaworem przelewowym. Wykazano, że układ zmiennociśnieniowy pozwala na obniżenie strat w pompie, w zespole sterowania i w silniku hydraulicznym liniowym.

Streszczenie autorskie

49. Szwajca T.: **Ekonomiczne problemy małej mechanizacji**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 5 s. 23-24, il.

Napęd hydrauliczny. Silnik hydrauliczny. Silnik satelitowy. Urządzenie pomocnicze. Prace pomocnicze. Grupa SM HYDRO.

Zaprojektowany i produkowany w katowickiej firmie "Stosowanie Maszyn" hydrauliczny silnik satelitowy ma szczególne zalety wynikające z mikronowej precyzji i doskonałej jakości wykonania z najnowocześniejszych materiałów konstrukcyjnych, wykorzystywanych do produkcji tego typu silników. Dzięki temu silnik jest trwały i wytrzymały, można go naprawiać i regenerować tanim kosztem, z powodzeniem może służyć przez wiele lat.

Z artykułu

Zob. też poz.: 19, 25, 72.

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

50. Blachowski J., Chrzanowski A., Szostak-Chrzanowski A.: Application of GIS methods in assessing effects of mining activity on surface infrastructure. **Zastosowanie metod GIS w ocenie wpływu działalności górniczej na infrastrukturę na powierzchni**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 307-321, il., bibliogr. 22 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Wskaźnik. Obliczanie. Wspomaganie

komputerowe. Informatyka. System (GIS). Modelowanie (3D). P.Wroc. Kanada.

Nachylenie (T), krzywizna (K) oraz odkształcenie poziome w niecce obniżeniowej to podstawowe wskaźniki używane do oceny wpływu działalności górniczej na infrastrukturę na powierzchni. Wskaźniki te można wyznaczyć poprzez wpasowanie odpowiedniej funkcji matematycznej opisującej pole przemieszczeń. Pole to można otrzymać poprzez wpasowanie wybranych funkcji przemieszczeń do wyników pomiarów (3D) poziomych i pionowych przesunięć punktów sieci obserwacyjnej. Metodyka oparta na modelowaniu danych przestrzennych w systemach informacji geograficznej (GIS) wspomaga ten proces, co zademonstrowano na przykładzie terenu górniczego w Kanadzie. Wykorzystano polskie wytyczne w zakresie kategorii terenów górniczych, oparte na wartościach tych wskaźników.

Streszczenie autorskie

51. Kowalska A., Sobczyk W.: **Dodajemy mocne strony**. Surow. Masz. Bud. **2014** nr 4-5 s. 46-48, 51-52, il., bibliogr. 2 poz.

Ochrona środowiska (OOS - ocena oddziaływania na środowisko). Górnictwo. Szkody górnicze. Rekultywacja. Prognozowanie. (Analiza SWOT). AGH.

Wielu przedsiębiorców traktuje nakaz sporządzenia OOS jako oskarżenie o potencjalne zniszczenia w środowisku, spowodowane przez planowaną działalność. Uznają raport za dokument, w którym muszą się tłumaczyć ze zniszczeń, jakie mogą, ale nie muszą wystąpić. Dołączenie do niego punktu, gdzie za pomocą analizy SWOT możliwe będzie ukazanie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych zmian, pozwoli zmienić takie odczucia przedsiębiorców i pokazać górnictwo nie tylko w aspekcie niszczenia, ale również tworzenia.

Streszczenie autorskie

52. Szewczyk P., Midor K.: **Ocena zagrożeń ze strony produktów opartych na nanotechnologii**. Polsko-niemieckie doświadczenia w zarządzaniu. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2014** nr 71 s. 261-270, bibliogr. 18 poz.

Ochrona środowiska. BHP. Zagrożenie. Proces technologiczny. Nanotechnologia. P.Śl.

W przeciwieństwie do licznych konwencjonalnych technik produkcji, techniki nanoprodukcji wymagają szczególnych projektów procesów i urządzeń oraz ich prowadzenia i kontroli. Z kolei, aby wykorzystać rynkowy potencjał nanotechnologii należy scharakteryzować niepewności środowiskowe, zdrowotne i bezpieczeństwa, stwarzane przez nanoproducty na drodze identyfikacji szans i zagrożeń na wczesnym etapie rozwoju produktów. Opierając się na przeglądzie najnowszej literatury, w artykule omówiono niektóre problemy związane z prowadzeniem analiz szans i zagrożeń, jakie stwarzają nanotechnologie na obecnym etapie ich rozwoju.

Streszczenie autorskie

53. Baran P., Zarębska K., Krzystalik P., Hadro J., Nunn A.: CO₂-ECBM and CO₂ sequestration in Polish coal seam - experimental study. **Zatłaczanie dwutlenku węgla (ECBM) oraz jego sekwestracja w polskich pokładach węgla - badania doświadczalne**. J. Sust. Min. **2014** nr 2 s. 22-29, il., bibliogr. 46 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. Metan. Dwutlenek węgla. (Sekwestracja). Składowanie. Magazynowanie. Energetyka. AGH. GIG. Kopalnia doświadczalna ("Barbara"). Petro-Konsult. Wielka Brytania (Dart Energy (Europe) Ltd.).

Zob. też poz.: 63, 78, 81, 83, 87.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 19.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

54. Szot M.: Determination of the influence of an anticorrosive layer on the strength of link mining chains. **Określenie wpływu warstwy antykorozyjnej na wytrzymałość łańcuchów ogniowych - górniczych**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 367-380, il., bibliogr. 8 poz.

Łańcuch ogniowy. Łańcuch pociągowy. Wytrzymałość. Materiał konstrukcyjny. Ochrona przed korozją. Trwałość. Zmęczenie. Naprężenie. Badanie laboratoryjne. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Przenośnik zgrzeblowy. GIG.

Eksploatacja łańcuchów ogniowych górniczych wiąże się z właściwym sposobem wyboru stosowanego łańcucha. Parametry użytkowe łańcucha wiążą się z ryzykiem dla pracowników obsługujących układy odstawy

z wykorzystaniem przenośników zgrzeblowych. Pełna analiza parametrów użytkowych możliwa jest po przeprowadzeniu odpowiednich badań. W pracy przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych oraz badań modelowych, które pozwoliły na określenie wpływu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni łańcucha na jego parametry użytkowe.

Streszczenie autorskie

55. Langefeld O., Wesling V., Schram A., Grass F., Treutler K.: Failure analysis of welded chain links used in the mining industry and resulting approaches to adjusting the manufacturing process to extend their life. **Analiza uszkodzeń połączeń spawanych ogniw łańcuchów stosowanych w górnictwie oraz wykorzystanie jej rezultatów w procesie produkcji w celu poprawy żywotności łańcuchów**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 214-218, il., bibliogr. 2 poz.

Łańcuch pociągowy. Łańcuch ogniowy. Połączenie spawane. Obciążenie dynamiczne. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Trwałość. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Górnictwo węglowe. Kompleks ścianowy strugowy. Strug.

56. Tomas A.: **Indukcyjny przemiennik momentu - koncepcja i badania symulacyjne**. Masz. Gór. **2014** nr 3 s. 11-18, il., bibliogr. 21 poz.

Przekładnia (magnetyczna; elektromagnetyczna). Klasyfikacja. Materiał konstrukcyjny. (Neodym). (Magnes neodymowy). Moment obrotowy. Pole magnetyczne. Innowacja. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. KOMAG.

W artykule scharakteryzowano materiał magnetyczny nowej generacji - neodym, dzięki któremu możliwe jest budowanie nowatorskich przekładni magnetycznych. Zaproponowano klasyfikację przekładni magnetycznych i elektromagnetycznych. Pokazano koncepcję indukcyjnego przemiennika momentu. Zaprezentowano wynik badań symulacyjnych potwierdzających poprawność koncepcji. Omówiono dalsze kierunki badań.

Streszczenie autorskie

57. Folger R., Rhodes J., Novak D.: **Diagnostyka i zapobieganie uszkodzeniom łożysk**. Służ. Utrzym. Ruchu **2014** nr 5 s. 28-30, 32-33, il.

Łożysko. Eksploatacja. Zużycie. Przeciążenie. Odształcenie. Pęknięcie. Tarcie. Smarowanie. Korozja. USA (The Timken Company).

Czynniki powodujące awarie łożysk przyczyniają się do powstania uszkodzenia łożyska przed osiągnięciem założonej trwałości obliczeniowej.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 29.

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

58. Olajossy A.: The influences of the rank of coal on methane sorption capacity in coals. **Wpływ rzędu węgla na pojemność sorpcyjną metanu w węglach**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 509-516, il., bibliogr. 13 poz.

BHP. Metan. (Sorpccja). Węgiel kamienny. (Rząd węgla). Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. AGH.

Metanowa pojemność sorpcyjna węgla ma istotne znaczenie w zagadnieniach metanu pokładów węgla (CBM) i zależy od różnych parametrów, w tym głównie od rzędu węgla i zawartości macerałów w węglu. Jednakże zależność ta w wielu zagłębiach węglowych na świecie jest różnorodna i na ogół skomplikowana. Zazwyczaj rząd węgla jest wyrażany przez jego refleksyjność wityrytową. Wpływ rzędu na metanową pojemność sorpcyjną dla polskich węgla nie jest dobrze rozpoznany, dlatego w tej pracy podjęto próbę zbadania tego zagadnienia. Do przeprowadzenia analizy wybrano czternaście prób suchego węgla kamiennego pochodzącego z zagłębia górnośląskiego oraz dolnośląskiego. Przeprowadzono analizę opartą o wyniki wcześniejszych badań spotykanych w literaturze, dotyczących wysokociśnieniowych izoterm sorpcji metanu oraz składu petrograficznego tych węgla. Niektóre z tych prób były w kształcie ziaren, a inne były płytkami wyciętymi z węgla. Wysokociśnieniowe izotermie sorpcji metanu uzyskane wcześniej w cytowanych pracach były analizowane w celu określenia pojemności sorpcyjnej na podstawie równania Langmuire. W efekcie tej pracy okazało się, że dla niskiego rzędu (HV) metanowa pojemność sorpcyjna węgla nieznacznie maleje ze wzrostem rzędu, osiągając minimum dla średniego rzędu (MV), a następnie wzrasta ze wzrostem rzędu (LV). Z prezentowanych ilustracji graficznych odnośnie do tej zależności widać podobieństwo do węgla z basenu indyjskiego oraz częściowo do węgla z basenu australijskiego.

Ze streszczenia autorskiego

59. Lebecki K.: **Górnictwo dało początek**. Express Przem. **2014** nr 3 s. 26-28, il., bibliogr. 2 poz.

BHP. Zagrożenie. Wybuch. Gaz kopalniany. Pył węglowy. Zwalczanie. Zaplecze naukowo-badawcze.

Wprawdzie pierwszy wybuch na stanowisku pracy opisany jako wybuch pyłu (mąki) miał miejsce w turyńskiej piekarni w 1785 roku, ale przemysłem, w którym bezpieczeństwo przeciwwybuchowe stało się warunkiem jego istnienia było podziemne górnictwo węgla kamiennego. Bardzo szybko przekonano się, że powietrze w kopalni podziemnej nie jest dokładnie takie jak na powierzchni, że zawiera palny, niebezpieczny gaz wydzielający się z pokładu węgla (nazywany gazem kopalnianym).

Streszczenie autorskie

60. Korban Z.: **Ocena ergonomiczna stanowiska pracy dyspozytora metanometrii automatycznej w kopalni węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 36-39, il., bibliogr. 10 poz.

BHP. Ergonomia. Warunki pracy. Stanowisko obsługi. Dyspozytornia kopalniana. Metanometria. Zagrożenie. Fizjologia. Psychologia. Diagnostyka techniczna. P.ŚI.

W dobie powszechnej industrializacji i rozwoju technologicznego, wpływ czynników związanych ze sposobem wykonywania pracy jest jednym z podstawowych elementów kształtujących warunki pracy. Powszechna mechanizacja/automatyzacja procesów produkcyjnych oraz wykorzystywanie techniki komputerowej powoduje, że w przypadku coraz większej liczby stanowisk pracy mamy do czynienia nie tylko z elementami materialnego środowiska pracy, oddziałującymi na organizm pracownika, ale także z obciążeniem statycznym i obciążeniem psychicznym. W artykule przedstawiona została diagnostyka jednego ze stanowisk pracy biurowej (dyspozytor metanometrii automatycznej). Obok diagnostyki elementów materialnego środowiska pracy (oświetlenie, hałas) i przestrzeni pracy ocenie poddano także obciążenie statyczne, rozmieszczenie elementów informacyjnych i sterowniczych oraz wysiłek psychiczny.

Streszczenie autorskie

61. Biały B., Both C.: Semi-mobile dry-type deduster for the Polish salt mine. **Semimobilny odpylacz suchy dla polskich kopalń soli**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 208-213, il., bibliogr. 1 poz.

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Odpylanie. Odpylacz suchy. Wentylacja. Wybieranie komorowo-filarowe. Kombajn continuous miner (Sandvik MB770). Kopalnia soli. Górnictwo rud. Polska. KGHM Polska Miedź SA. Niemcy (CFT GmbH).

62. Krause E., Prusek S.: **Wpływ zmian przekrojów wyrobisk przed i za frontem ścian na kształtowanie się zagrożeń metanowego oraz pożarem endogenicznym**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 9 s. 11-18, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Pożar kopalniany. Wentylacja. System (U; Y). Wybieranie ścianowe. Przestrzeń poeksploatacyjna. Chodnik podścianowy. Chodnik nadścianowy. Wymiar. Mechanika górotworu. Odkształcenie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. GIG.

Artykuł poświęcono problematyce wpływu zmniejszania się przekroju wyrobisk przyścianowych na kształtowanie się zagrożeń: metanowego oraz pożarem endogenicznym. Zasygnalizowano w nim znaczenie prognozowania zmian przekrojów wyrobisk w projektowanych ścianach dla wyprzedzającej oceny warunków przewietrzania oraz zakresu stosowania profilaktyki w zwalczaniu zagrożeń. Przedstawiono przykłady wyników pomiarów dołowych zaciskania dwóch chodników przyścianowych. Pierwszy z nich był likwidowany za ścianą (system przewietrzania na "U"), drugi zaś utrzymywany za ścianą (system przewietrzania na "Y"). Ponadto, przedstawiono prognozę deformacji tych wyrobisk, wykonaną z wykorzystaniem modelowania numerycznego.

Streszczenie autorskie

63. Klabis L., Malesza A., Pierzyna A., Tetla W.: **Efektywny monitoring stanu zagrożenia tąpnięciami dla skutecznego kierowania aktywną i pasywną profilaktyką tąpniową**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 9 s. 28-36, il., bibliogr. 9 poz.

BHP. Tąpnięcie. Zagrożenie. Sejsmometria. (Tomografia pasywna). Monitoring (PPV - Peak Particle Velocity; relacja Gutenberga-Richtera). Wybieranie ścianowe. Zawał. Podsadzka hydrauliczna. Warunki górniczo-geologiczne. Szkody górnicze. Zapobieganie. Ochrona środowiska. Badanie przemysłowe. Parametr. Obliczanie. KWK Bobrek-Centrum.

W artykule przedstawiono wyniki obliczeń oraz korzyści płynące ze stosowania rozszerzonego monitoringu stanu zagrożenia tąpnięciami, wykorzystującego możliwości bieżących analiz: tomografii pasywnej, metody PPV oraz zmian parametru b relacji Gutenberga-Richtera dla ścian o dużej aktywności sejsmicznej. Dla tego celu wybrano pole eksploatacyjne ściany 6 w przyspągowej warstwie pokładu 510, prowadzonej w warunkach III stopnia zagrożenia tąpnięciami.

Streszczenie autorskie

64. Ordysiński S.: **Wiek, staż pracy oraz stan zdrowia jako czynniki wpływające na percepcję zagrożeń związanych z pracą.** Bezp. Pr. **2014** nr 9 s. 16-19, il., bibliogr. 17 poz.

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Stanowisko robocze. Warunki pracy. Ryzyko. Fizjologia. (Wiek). (Staż pracy). Badanie naukowe. Modelowanie. CIOP.

Zachowania i postawy pracowników w sytuacji zagrożenia w znacznym stopniu zależą od subiektywnego postrzegania zagrożeń w środowisku pracy. W literaturze przedmiotu powszechnie uznaje się, że subiektywna percepcja zagrożeń związanych z pracą ulega zmianie, nie tylko pod wpływem czynników zewnętrznych, ale również czynników podmiotowych, takich jak wiek, staż pracy lub stan zdrowia pracownika. W artykule przedstawiono wyniki badań w grupie 1021 pracowników wykonujących prace o charakterze fizycznym, opisujące charakter zależności pomiędzy wspomnianymi czynnikami a percepcją zagrożeń związanych z pracą oraz opiniami na temat możliwości pracy po ukończeniu 60. roku życia.

Streszczenie autorskie

65. Szlązak J., Grodzicka A., Chłopek A., Wrodarczyk J.: **Ratownictwo górnicze. Część 5. Wpływ częstości akcji serca ratowników górniczych na czas ich przejścia przez komorę ćwiczeń.** Wiad. Gór. **2014** nr 10 s. 557-564, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Ratownictwo górnicze. Akcja ratownicza. Kadry. Szkolenie. Badanie (w komorze ćwiczeń). Parametr. Obliczanie. Czas. Fizjologia. Ergonomia. P.Śl. CSRG SA. Cen-Med sp. z o.o.

Analizując częstość akcji serca na potrzeby tematyki podjętej w niniejszym artykule, wybrano cztery zastępy, które uzyskały najwyższą wartość średnią i analogicznie cztery zastępy, które uzyskały najniższą średnią wartość częstości akcji serca. Poddanych analizie osiem zastępów wybrano z wszystkich 36. biorących udział w badaniach wykonanych w komorze ćwiczeń na terenie Okręgowej Stacji Ratownictwa Górniczego w Bytomiu.

Streszczenie autorskie

66. Wandzich D., Walkiewicz B., Płaza G.: **Rola czynników motywujących w grupie zawodowej górników.** Polsko-niemieckie doświadczenia w zarządzaniu. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2014** nr 71 s. 305-314, bibliogr. 7 poz.

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Czynniki ludzkie. Kadry. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. System (motywacyjny). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Badanie naukowe. Ankieta. P.Śl.

W literaturze przedmiotu z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi jest wiele pozycji odnoszących się do tematu motywacji. Brak jednak obszernego opracowania na temat jednego z jej kluczowych elementów, mianowicie motywacji do bezpiecznego trybu pracy. Ten wątek stał się przedmiotem artykułu. Rezultaty analizy teoretycznej literatury przedmiotu zostały wsparte badaniami własnymi w zakresie podjętej tematyki motywacji do bezpiecznego trybu pracy. Badania przeprowadzone zostały w Kopalni Węgla Kamiennego na terenie Śląska i miały na celu ukazanie obrazu motywacji oraz wskazanie głównych narzędzi motywujących górników do przestrzegania zasad bezpiecznej pracy.

Streszczenie autorskie

67. Pierchała M.: **Redukcja hałasu emitowanego przez wyrzutnie powietrza turbosprężarek.** Bezp. Pr. **2014** nr 10 s. 18-23, il., bibliogr. 15 poz.

BHP. Zagrożenie. Hałas. Zwalczenie. Tłumik hałasu. Źródło hałasu. (Turbosprężarka - wyrzutnia powietrza). Izolacja dźwiękochłonna. Pole akustyczne. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie przemysłowe. Pomiar. Energetyka. Norma (PN-N-01307:1994; PN ISO 9613-2:2002). KOMAG.

W artykule omówiono kwestię redukcji hałasu źródeł, gdzie poziom emitowanego dźwięku bliski jest granicy, po przekroczeniu której istnieje możliwość mechanicznego uszkodzenia słuchu. Przedstawione zostały podstawowe problemy związane z projektowaniem zabezpieczeń przeciwhałasowych, na podstawie wyników badań źródła dźwięku, jakim jest wyrzutnia powietrza turbosprężarek. Opisano koncepcję redukcji hałasu, w której podkreślono, że dzięki prowadzeniu prac badawczych możliwe jest ograniczenie emisji dźwięku nawet w przypadkach skrajnie

trudnych.

Streszczenie autorskie

68. Krause E., Drobek L., Borecki T.: Assessment of hazard due to release of gaseous ammonia from the fly ash-water mixture applied in longwall mine gobs. **Ocena zagrożenia związanego z wydzielaniem się amoniaku z mieszanin popiołu lotnego i wody stosowanych w zrobach ścian.** J. Sust. Min. **2014** nr 2 s. 1-5, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Zagrożenie. (Amoniak). Wentylacja. System (U). Przestrzeń poeksploatacyjna. Wybieranie ścianowe. Podszadzka utwardzona. Utwardzanie skał. Odpady przemysłowe. Popiół. Woda. Badanie laboratoryjne. GIG.

69. Krause E., Krzemień K.: Methane risk assessment in underground mines by means of a survey by the panel of experts (SOPE). **Ocena zagrożenia metanowego w kopalniach podziemnych z wykorzystaniem badań ankietowych wśród ekspertów (SOPE).** J. Sust. Min. **2014** nr 2 s. 6-13, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Wybieranie ścianowe. Wydajność. Wydobycie. Koncentracja. Wentylacja. Badanie naukowe. System ekspertowy (SOPE). Ankieta. GIG.

Zob. też poz.: 15, 52, 80, 100.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

70. Kutkowski J., Zaniewski K.: **Outsourcing w produkcji węgla kamiennego jako droga do efektywnego wykorzystania czasu dyspozycyjnego pracy maszyn i urządzeń urabiających na przykładzie wybranej kopalni.** Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 52-54, il., bibliogr. 3 poz.

Utrzymanie ruchu. Zarządzanie. (Outsourcing). Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Przerwy. Praca maszyn i urządzeń. Efektywność. Ekonomiczność. Koszt. Górnictwo węglowe. Polska. AGH.

Prowadzone obserwacje i analizy kosztów wykazały, że 81% kosztów całkowitych w kopalni stanowią koszty stałe. Autorzy artykułu zastanawiają się nad znalezieniem algorytmu postępowania lub zmodyfikowaniem istniejącego procesu produkcji w celu ograniczenia kosztów stałych. Zdaniem autorów rozwiązaniem problemu może być outsourcing z procesu podstawowego podprocesów, który umożliwi racjonalny podział odpowiedzialności i kompetencji z jednoczesnym przejęciem ryzyka za ewentualne straty.

Streszczenie autorskie

71. Stefaniak P., Bartelmus W., Zimroz R., Hardygóra M.: **Informatyczny system wspomagający podejmowanie decyzji eksploatacyjnych parku maszynowego.** Wiad. Gór. **2014** nr 10 s. 535-541, il., bibliogr. 17 poz.

Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Drgania. Sygnał. Przenośnik taśmowy. Transport ciągły. Utrzymanie ruchu. Parametr. Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Sztuczna inteligencja. Informatyka. System. Budowa modułowa. Górnictwo rud. P.Wroc. KGHM Cuprum sp. z o.o. Materiały konferencyjne (XXIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2014, Kraków, 24-28 lutego 2014 r.).

Przedstawiony w artykule system wspomagania decyzji dedykowany jest kopalni podziemnej rudy miedzi, w której sieć przenośników taśmowych stanowi kluczowy element procesu produkcyjnego. Jego opracowanie ze względu na rozległy i złożony obszar parku maszynowego, skomplikowane górnicze uwarunkowanie środowiskowe, czy wiele czynników wpływających na degradację wymagało integracji danych z różnych źródeł, adaptacji zaawansowanych technik ich eksploracji, procedur postępowania, czy różnorodnych metod diagnostycznych. Ze względu na wielowymiarowy charakter danych diagnostycznych i zróżnicowane konfiguracje techniczne eksploatowanych obiektów, niezbędne było opracowanie i implementacja złożonych modeli analitycznych, bazujących na technikach sztucznej inteligencji.

Streszczenie autorskie

72. Okularczyk J., Okularczyk W.: **Zarządzanie obsługą techniczną maszyn i urządzeń a wyniki ekonomiczne.** Hydraul. Pneum. **2014** nr 5 s. 9-11, il., bibliogr. 7 poz.

Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Utrzymanie ruchu. Zarządzanie. Ekonomiczność. Układ hydrauliczny. Hydraulika. P.Częst.

Podano podstawowe informacje dotyczące strategii utrzymania ruchu w przedsiębiorstwach i związanych z tym kosztów. Wskazano na konieczność wczesnego wykrywania zagrożeń dla planowej produkcji, co decydująco wpływa na ograniczenie kosztów i pozwala na terminowe wywiązywanie się ze zobowiązań wobec kontrahentów. Opisano właściwe sposoby działania służb utrzymania ruchu.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 4, 8, 18, 21, 29, 30, 33, 54, 55, 57.

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

73. Kijo-Kleczkowska A.: Analysis of coal with coal-mule and biomass co-combustion in slurry form. **Analiza współspalania węgla z mułem węglowym i biomasą w postaci zawiesiny**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 347-366, il., bibliogr. 22 poz.

Energetyka. Paliwo. Spalanie. Zawiesina wodno-węglowa. Muł. Biomasa. Odpady przemysłowe. Flotacja. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Model matematyczny. P.Częst.

W pracy omówiono problematykę spalania wysoko zawadnionych paliw, która nabiera coraz większego znaczenia w miarę wzrostu wymagań jakościowych węgla spalanych w elektrowniach. Przeanalizowano spalanie mułów poflotacyjnych, a także zawadnionych paliw, będących mieszaniną pyłu węgla i biomasy oraz wody. Kopalnie węgla kamiennego, chcąc spełnić oczekiwania energetyków, zmuszone zostały do rozbudowy i unowocześnienia zakładów wzbogacania węgla. Powoduje to wzrost ilości odpadów, powstających w procesie mokrego wzbogacania, zawierających coraz mniejsze podziarna. W tej sytuacji koncepcja bezpośredniego spalania wspomnianych odpadów, transportowanych np. hydraulicznie do pobliskich elektrowni, wydaje się atrakcyjna zarówno ze względu na możliwość eliminacji konieczności głębokiego odwadniania i suszenia, jak i likwidacji strat najdrobniejszych frakcji węgla przy zrzucie zamulonych wód z zakładów wzbogacania. Opracowany model matematyczny zawiera równania uwzględniające całokształt zjawisk towarzyszących spalaniu zawiesiny w strumieniu powietrza i w warstwie fluidalnej oraz z dostateczną dokładnością opisuje wspomniane procesy, realizowane podczas badań.

Streszczenie autorskie

74. Kasprzyczak L., Pietrzak R.: Electromagnetic compatibility tests of Mining Mobile Inspection Robot. **Badania kompatybilności elektromagnetycznej Górniczego Mobilnego Robota Inspekcyjnego**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 427-439, il., bibliogr. 12 poz.

Robot przemysłowy (inspekcyjny). Podwozie kołowe. Prototyp. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Pomiar wielkości elektrycznych. Badanie laboratoryjne. Normalizacja. Dyrektywa (2004/108/EC (EMC)). UE. EMAG.

Przedstawiono metodykę i wyniki badań kompatybilności elektromagnetycznej niekomercyjnego prototypu Górniczego Mobilnego Robota Inspekcyjnego. Badania te prowadzono w akredytowanym Laboratorium Instytutu Technik Innowacyjnych EMAG wg europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 2004/108/EC (EMC). Scharakteryzowano stanowiska badawcze, rodzaje badań, kryteria oceny oraz wyniki badań. Metodyka badań oraz dobór norm mogą posłużyć jako wzór do prowadzenia badań na kompatybilność elektromagnetyczną podobnych wyrobów przeznaczonych dla górnictwa.

Streszczenie autorskie

75. Kielbasa J.: The hot-wire anemometer. **Anemometr z grzanym włóknem**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 467-475, il.

Anemometr (cieplny; z grzanym włóknem; stałotemperaturowy). Parametr. Obliczanie. PAN.

W artykule analizowano zachowanie się grzanego włókna włączonego w mostek w zależności od napięcia zasilania mostka, a co za tym idzie od prądu płynącego przez grzane włókno. Wyznaczono napięcie różnicowe oraz wielkość pochodnej jako funkcje prądu zasilania włókna. Te dane pozwalają na wyznaczenie warunków pracy grzanego włókna jako anemometru stałorzystancyjnego (stałotemperaturowego).

Streszczenie autorskie

76. **Pierwsze wnioski z eksperymentu podziemnego zgazowania węgla**. Napędy Sterow. **2014** nr 9 s. 116-117, il.

Energetyka. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Badanie przemysłowe. GIG. KWK Wieczorek.

Naukowcy z Głównego Instytutu Górnictwa wspólnie z górnikami z kopalni Wieczorek KHW dowiedli z powodzeniem, że proces PZW (czyli podziemnego zgazowania węgla) na skalę przedprzemysłową jest bezpieczny i całkowicie sterowalny z powierzchni – „Możemy mówić o sukcesie. Niektóre z wyników okazały się nawet lepsze niż w teoretycznych założeniach” - ocenia prof. Krzysztof Stańczyk z GIG, koordynator projektu.

Streszczenie autorskie

77. Modzelewski A.: **Konkurencyjność energetyki rozproszonej oraz możliwy jej wpływ na krzywe Krajowego Systemu Elektroenergetycznego**. Napędy Sterow. **2014** nr 9 s. 136, 138-142, il., bibliogr. 11 poz.

Energetyka (rozproszona; prosumencka). Energia elektryczna. Źródło odnawialne. Energia słoneczna (PV). (Fotowoltaika). Inwestycja. Ekonomiczność. Koszt. Prognozowanie. RWE Polska SA.

W założeniach opublikowanych przez polskie Ministerstwo Gospodarki na temat bezpieczeństwa energetycznego przewidywane jest, iż przy wycofaniu 6,5 GW mocy do 2020 roku, stale rosnącym szczytowym zapotrzebowaniu na energię elektryczną rezerwa operacyjna może spaść w roku 2017 do poziomu 5%, wobec rekomendowanych 9%. W teorii ekonomicznej taki obraz powinien dawać idealne warunki inwestycyjne w nowe moce wytwórcze. Praktyka pokazuje jednak, że europejskie rynki energii zostały znacznie zachwiane między innymi poprzez nadpodaż węgla wywołaną pojawieniem się gazu łupkowego w Stanach Zjednoczonych, spadającą dynamikę zapotrzebowania na energię elektryczną w Europie Zachodniej, pojawienie się znaczącej ilości OZE, które ingerują bezpośrednio w krzywą kosztów krańcowych (merit order). Wyżej wymienione czynniki spowodowały, iż inwestowanie w nowe moce wytwórcze stało się niezmiernie ryzykownym przedsięwzięciem. Niniejszy artykuł opisuje, w jakim stopniu na podstawie metodyki LCOE nowe technologie, na przykładzie technologii PV, mogą być konkurencyjne. Ponadto opisane zostało jak energetyka prosumencka, aktywne zarządzanie odbiorem poprzez Demand Side Management (DSM), mogą mieć odzwierciedlenie w krzywej Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Streszczenie autorskie

78. Bator A., Fuksa D., Ślósarz M.: **Waloryzacja energetyczna mułów węglowych możliwością poprawy efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw górniczych**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 2-5, il., bibliogr. 10 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Muł. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Odzysk. Wzbogacanie mechaniczne. Granulacja. Górnictwo węglowe. Polska. Ekonomiczność. Efektywność. Ochrona środowiska. AGH.

W artykule poruszono kwestię zapasów węgla, w szczególności tych o niskiej jakości (muły węglowe), które kwalifikuje się do odpadów. Zwrócono uwagę na aspekt ekonomiczny i ekologiczny zagospodarowania mułów węglowych. W sposób syntetyczny dokonano charakterystyki nowatorskich technologii umożliwiających wytwarzanie pełnowartościowego produktu handlowego z przedmiotowego sortymentu węgla. Technologie te mogą stanowić alternatywę dla poprawy kondycji finansowej przedsiębiorstw górniczych, będących w podobnej sytuacji jak zaprezentowana w niniejszej publikacji realna kopalnia węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

79. Kipp R., Junker M.: Sustainable control room technology for international mining companies boots efficiency and provides a decision making tool for managment and workforce. **Dyspozytornia kopalniana umożliwiająca zarządzanie danymi technologicznymi będącymi narzędziem w podejmowaniu decyzji oraz zapewniająca zrównoważony rozwój i poprawę efektywności międzynarodowych spółek górniczych**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 192-196, 198-199, il.

Dyspozytornia kopalniana. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Łączność dyspozytorska. Górnictwo węglowe. Niemcy (RAG Mining Solutions GmbH). Zarządzanie. System (SAP). Informatyka.

80. Trenczek S., Wojtas P.: **Rozwój monitorowania zagrożeń naturalnych w okresie ostatniego 20-lecia**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 9 s. 3-10, il., bibliogr. 15 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. System. Monitoring. Pomiar ciągły. Wspomaganie komputerowe. BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Historia górnictwa. Rozwój. EMAG.

Przypomniano sposoby i przyrządy pomiarowe służące od roku 1945 do kontroli poziomu zagrożeń naturalnych w kopalniach węgla kamiennego. Szerzej omówiono rozwój systemowego monitorowania w okresie ostatnich 20 lat. Scharakteryzowano - na wybranym przykładzie - urządzenia pomiarowe służące do ciągłego monitorowania zagrożeń aerologicznych oraz zagrożeń geosferycznych. Przedstawiono kierunki rozwoju systemowego monitorowania zagrożeń, a także lokalizacji załogi oraz maszyn.

Streszczenie autorskie

81. Szczygielski T.: **Ubočna jakość**. Surow. Masz. Bud. **2014** nr 4-5 s. 42-45, il.

Energetyka. Paliwo. Spalanie. Odpady przemysłowe. Popiół. Żużel. Utylizacja. Odzysk. (Surowiec wtórny).

Normalizacja. Ochrona środowiska. P.Warsz.

Uboczne produkty spalania z natury nie są odpadami. Problem stanowi nasza niewiedza o ich właściwościach i możliwościach stosowania, a wykorzystywane mogą być m.in. w przemyśle cementowym, gdzie dodawane są do komponowania namiaru cementowego i jako kluczowy dodatek do produkcji jego różnych gatunków. W rozwijającej się gospodarce naszego kraju dostrzec należy potrzeby rynku spoiw i kruszyw, które są znacznie większe niż wytwarzane UPS w energetyce. Niestety kruszywa wtórne stanowią nadal poniżej 10% kruszyw naturalnych. Realna ochrona ich zasobów jest więc wyzwaniem, które stoi przed nami. Tak więc to nasza niekompetencja skazuje część z nich na składowisko i status odpadu. W czasach circular economy, conserving natural resources, zero waste Europe, adekwatne widzenie rzeczywistości jest warunkiem koniecznym skutecznego działania.

Streszczenie autorskie

82. **Elektronika usprawnia silniki bezszczotkowe.** Elektronik **2014** nr 10 s. 83-85, il.

Napęd elektryczny. Silnik prądu stałego (bezszytkowy - BLDC). Czujnik (Halla). Sterownik (PWM). Elektronika. Parametr. Obliczanie.

Spadek cen silników bezszczotkowych zachęca do ich wyposażania w scalone sterowniki. Jeszcze niedawno silniki te były znacznie droższe od silników komutatorowych. Ale dzięki postępowi ich koszt znacznie spadł i ceny obu rodzajów silników różnią się teraz niewiele. Artykuł pokazuje jak korzystać z zalet silników BLDC.

Streszczenie autorskie

83. Kasztelewicz Z.: **Czyste technologie węglowe gwarantem realności wdrożenia optymalnych scenariuszy rozwoju branży węgla brunatnego w Polsce. Część I.** Wsp. Spr. **2014** nr 10 s. 12-14, il.

Energetyka. Polska. Paliwo. Spalanie. (Technologia czystego węgla). Węgiel brunatny. Górnictwo węglowe. Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla.

Krajowa energetyka oparta jest w głównej mierze na własnych surowcach energetycznych, takich jak węgiel kamienny i brunatny. Produkcja około 88% energii elektrycznej z tych kopalin daje nam pełną niezależność energetyczną, koszty produkcji energii z tych surowców są najmniejsze w stosunku do innych technologii, co wzbudza zazdrość innych partnerów z Europy czy świata.

84. Hetmańczyk M.: **Diagnostyka i kontrola silnika elektrycznego maszyny.** Służ. Utrzym. Ruchu **2014** nr 5 s. 66-68, il.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Silnik prądu zmiennego. Prędkość obrotowa. Regulacja. (Przetwornica częstotliwości). EMT-Systems.

Nowoczesne technologie napędowe z zastosowaniem silników prądu przemiennego dominują w licznych aplikacjach przemysłowych o różnym charakterze. Zaistniały fakt wynika z wielu zalet maszyn elektrycznych prądu przemiennego, m.in. z możliwości bezstopniowej regulacji prędkości obrotowej. Ta cecha jest możliwa do realizacji dzięki zastosowaniu przetwornic częstotliwości.

Streszczenie autorskie

85. Żogała A.: Equilibrium simulations of coal gasification - factors affecting syngas composition. **Symulacje równowagowe zgazowania węgla - czynniki wpływające na skład gazu syntezowego.** J. Sust. Min. **2014** nr 2 s. 30-38, il., bibliogr. 14 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Proces technologiczny. Optymalizacja. Gaz (sintezowy). Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. GIG.

Zob. też poz.: 4, 15, 18, 19, 24, 30, 32, 42, 43, 47, 53, 60, 63, 67, 87, 103, 104, 106.

28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 7.

29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 54, 57.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

Zob. poz.: 4, 18, 71, 87.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

86. Dubiński J., Turek M.: Chances and threats of hard coal mining development in Poland - the results of experts research. **Szanse i zagrożenia dla rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce - wyniki badań eksperckich**. Arch. Gór. **2014** nr 2 s. 395-411, il., bibliogr. 11 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Złoże. Zasoby. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Badanie naukowe. System ekspertowy. Prognozowanie. GIG.

Dla rozpoznania przedmiotowego problemu szans i zagrożeń w polskim górnictwie węgla kamiennego została zastosowana metodyka badań eksperckich, polegająca na pozyskaniu, a następnie specjalistycznej analizie opinii, odpowiednio liczego zbioru danych, uzyskanego od 92 respondentów uznanych jako ekspertów. Dane te zostały zawarte w specjalnie opracowanym kwestionariuszu, który składał się z trzech części: A - dotyczącej szans rozwojowych górnictwa, B - dotyczącej zagrożeń dla tego przemysłu i C - dotyczącej diagnozy stanowiącej podsumowanie sytuacji w analizowanych obszarach. W metodologii analizy wyników została zastosowana jednolita skala ilościowej oceny stopnia ważności wyróżnionych czynników, od 5 - bardzo ważny, do 1 - trudno powiedzieć. W odniesieniu do analizy zagrożeń dla rozwoju górnictwa zostało wyróżnionych 19 czynników, których ważność została oceniona przez ekspertów. Za najważniejsze uznano: wysoką dynamikę wzrostu kosztów produkcji, malejącą bazę zasobową, wysokie koszty emisji gazów cieplarnianych związane z polityką klimatyczno-energetyczną Unii Europejskiej, rosnący import węgla oraz rosnące koszty infrastruktury górniczej. Podobnie jak w przypadku szans rozwojowych dokonana została analiza wyróżnionych czynników w odniesieniu do wydzielonych sfer działalności kopalni. Wskazuje ona, że główne zagrożenia związane są ze sferą ekonomiczną i prawną. Interesujących informacji dostarcza wspólne porównanie szans i zagrożeń.

Ze streszczenia autorskiego

87. Tajduś A., Czaja P., Kasztelewicz Z.: **Przyszłość węgla - prawdy i fałsze!** Powd. Bulk **2014** nr 5 s. 20-27, il., bibliogr. 19 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Świat. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Import. Energetyka. (Technologia czystego węgla). Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla. AGH. Materiały konferencyjne (VIII Międzynarodowy Kongres Górnictwa Węgla Brunatnego, Bełchatów, 7-9 kwietnia 2014 r.).

Artykuł pokazuje obecną sytuację podstawowego paliwa energetycznego na świecie, jakim jest węgiel. Pokazuje blaski i cienie - prawdę i fałsz. Stan na 2013 r. jest następujący: ponad 41% światowej energii elektrycznej powstaje z węgla, w Europie ok. 28%, a w Polsce niecałe 90%. Natomiast z węgla brunatnego produkuje się na świecie ok. 3%, w UE27 10%, a w Polsce 33% najtańszej energii elektrycznej. Na tym tle powstaje pytanie: dlaczego w XXI w. węgiel, czyli światowe paliwo, jest tak bardzo krytykowane? Czy podstawowy powód to emisja dwutlenku węgla, czy może jest "coś" innego?!

Streszczenie autorskie

88. Bator A., Fuksa D., Ślósarz M.: **Rekrutacja i selekcja pracowników w kopalniach węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 6-9, il., bibliogr. 9 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Zarządzanie. Kadry. Dobór. Organizacja pracy. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. AGH.

W artykule przedstawiono zagadnienia związane z właściwym doбором kandydatów do pracy w kopalniach węgla kamiennego. Przedstawiono, w jaki sposób powinien być przeprowadzony proces selekcji pracowników z uwzględnieniem kompetencji oraz jak należy scharakteryzować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami niezbędnymi do jego objęcia.

Streszczenie autorskie

89. Bator A., Fuksa D., Ślósarz M.: **Identyfikacja stylów kierowania w przedsiębiorstwach wydobywczych**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 10-14, il., bibliogr. 7 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie (styl kierowania). Organizacja. Kadry. Kierownictwo. Badanie naukowe. Ankieta. AGH.

Celem opracowania była identyfikacja i analiza stylów kierowania, stosowanych w przedsiębiorstwach branży wydobywczej. Przedstawiono analizę literatury związanej z zagadnieniem stylów kierowania zespołem ludzkim. Szczególną uwagę poświęcono stylom związanym z poziomem gotowości pracowników do realizacji zadań. Następnie w oparciu o przeprowadzone badania ankietowe dokonano próby identyfikacji oraz oceny stosowanych w sektorze wydobywczym stylów kierowania, co stanowiło podstawę do wnioskowania końcowego.

Streszczenie autorskie

90. Bednarczyk J., Modrzejewski S.: **Polskie górnictwo skalne na drodze największego wielosuwrowcowego rozwoju wydobywania**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 15-19, il., bibliogr. 6 poz.

Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne. Polska. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Ceramika. Kruszywo. Budownictwo (drogowe). POLTEGOR-Instytut.

W artykule przedstawiono wyniki badań wydobywania kopaliny w górnictwie skalnym i wykorzystaniu wydobywanych surowców w latach 2001-2013. Wskazano na perspektywy zapotrzebowania na surowce skalne do roku 2030 w nawiązaniu do spodziewanej rozbudowy sieci drogowej i kolejowej w ramach wytyczonego przez UE rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T oraz trendu rozwoju krajowego budownictwa kubaturowego mieszkalnego, usługowego i przemysłowego oraz rozwoju produkcji szkła i ceramiki.

Streszczenie autorskie

91. Franik T.: **Wykorzystanie kapitału trwałego w procesach produkcyjnych realizowanych w górnictwie**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 20-23, il., bibliogr. 6 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Inwestycja. Finanse. (Środki trwałe). Parametr. Obliczanie. Wskaźnik (kapitałochłonności). AGH.

Praca zawiera analizę zmian wartości środków trwałych, która to wartość stanowi miarę nakładu kapitału wykorzystywanego w procesach produkcyjnych w górnictwie. Kształtowanie się tego czynnika w kolejnych latach porównywano z jego poziomem w gospodarce całego kraju oraz w przemyśle. Analiza porównawcza obejmowała także kształtowanie się wskaźnika kapitałochłonności w wymienionych przekrojach gospodarczych. Poziom zaangażowanego kapitału zależy od wielkości inwestycji. Dynamikę inwestowania w całej sekcji górnictwa i kopalnictwa oraz w górnictwie węgla kamiennego i brunatnego porównywano z całą gospodarką kraju. Efektywność wykorzystania w procesie produkcyjnym czynników nakładu pracy i kapitału określono aproksymując parametry strukturalne funkcji produkcji, wykorzystując źródłowe dane obejmujące wydzielone szeregi czasowe.

Streszczenie autorskie

92. Karbownik A., Wodarski K.: **Koncepcja restrukturyzacji spółki węglowej**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 24-27, il.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja (naprawcza). Zarządzanie. Organizacja. Kadry. Finanse. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. P.ŚI.

W 2013 r. jedna ze spółek węglowych w Polsce znalazła się w bardzo trudnej sytuacji finansowej. Sytuacja ta wynika z występujących zjawisk na rynku węgla energetycznego w kraju i za granicą. Zła sytuacja analizowanej spółki wynika również z wielu uwarunkowań wewnętrznych. W artykule wskazano na pilną potrzebę podjęcia działań restrukturyzacyjnych, które pozwolą na odzyskanie przez spółkę płynności finansowej, a w dalszym okresie na jej rozwój. Przedstawiono również wiele działań naprawczych, które powinny znaleźć się w programie restrukturyzacji analizowanej spółki węglowej.

Streszczenie autorskie

93. Kielerz A.: **Przedsięwzięcia prywatyzacyjne w górnictwie w okresie przemian gospodarczych**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 33-35, il.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Prywatyzacja. Zarządzanie. Kadry. ARP SA.

Adaptacja górnictwa do potrzeb gospodarki rynkowej wymagała nie tylko ograniczenia nadmiernego wydobywania,

ale także wzrostu wydajności pracy, co wiązało się z koniecznością zmniejszenia zatrudnienia w kopalniach. Problem ten próbowano rozwiązać w ramach kolejnych programów rządowych. Jednym ze sposobów realizacji tego procesu transformacji były przedsięwzięcia prywatyzacyjne w ramach kopalń i spółek górniczych.

Streszczenie autorskie

94. Kostka D., Kowal B.: **Balanced Scorecard w procesowym zarządzaniu przedsiębiorstwem górniczym.** Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 40-43, il., bibliogr. 14 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Proces. Zarządzanie (Balanced Scorecard). KWK Ziemowit. AGH.

W artykule przedstawiono wybrane elementy podejścia i zarządzania procesowego w przedsiębiorstwie wydobywczym. Przybliżono przesłanki zastosowania podejścia procesowego w przedsiębiorstwie górniczym. Podjęto rozważania nad wspólnymi cechami zarządzania procesowego oraz Balanced Scorecard jako procesowej koncepcji zarządzania.

Streszczenie autorskie

95. Kowal B., Kowal D.: **Czynniki kształtujące wartość przedsiębiorstwa górniczego węgla kamiennego.** Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 44-47, il., bibliogr. 15 poz.

Górnictwo węglowe. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Proces. Finanse. Zarządzanie (przez wartość - VBM). AGH.

Artykuł dotyczy koncepcji zarządzania wartością, która zakłada, iż strategicznym, długookresowym celem działalności przedsiębiorstwa jest tworzenie oraz maksymalizacja majątku właścicieli. W metodologii zarządzania wartością przedsiębiorstwa istotne miejsce zajmują czynniki wzrostu wartości. Wszelkie decyzje zarówno strategiczne, jak i operacyjne powinny być podejmowane poprzez koncentrację procesu decyzyjnego na kluczowych czynnikach kształtujących wartość. W artykule zwrócono uwagę na rolę i znaczenie identyfikacji kluczowych, przedmiotowych czynników, jak i procesowego podejścia do zarządzania, co w połączeniu pozwala ukierunkować przedsiębiorstwo na wzrost jego wartości dla akcjonariuszy.

Streszczenie autorskie

96. Krysa Z.: **Modelowanie ryzyka rynkowego kopalni węgla kamiennego na podstawie zmienności cen węgla i energii.** Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 48-51, il., bibliogr. 8 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Węgiel kamienny. Energia elektryczna. Rynek. Sprzedaż. Cena. Ryzyko. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Parametr. Obliczanie (dark spread; spread wewnętrzny). Ekonomiczność. P.Wroc.

W artykule zaprezentowano przykładowe wyniki symulacji ryzyka rynkowego kopalni węgla kamiennego. Wprowadzono pojęcie spreadu wewnętrznego, czyli różnicy między przychodem z tytułu sprzedaży węgla, a kosztem zakupu energii jako parametru, którego zmienność jest miarą ryzyka rynkowego kopalni. Spread wewnętrzny można wyznaczać z pewnym wyprzedzeniem dla różnych okresów dostaw. Na podstawie danych z niemieckiego rynku energii wykazano, że analizę, modelowanie i obliczanie parametrów opisujących ryzyko kopalni można przeprowadzić z większą dokładnością za pomocą funkcji kopuły łączącej nieliniowe powiązania między rozkładami cen energii i węgla, niż za pomocą symulowania cen każdego kontraktu niezależnie.

Streszczenie autorskie

97. Osadnik K., Porzerzyńska-Antonik M.: **Pomoc publiczna dla sektora górnictwa węglowego w świetle regulacji Unii Europejskiej.** Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 58-61, il., bibliogr. 4 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Finanse. (Pomoc publiczna). UE. Przepis prawny. ARP SA.

W referacie przedstawiono pomoc publiczną, udzieloną podmiotom sektora górnictwa węgla kamiennego w Polsce od momentu akcesji do Unii Europejskiej. Przeglądu dokonano w oparciu o sektorowe uwarunkowania prawne udzielania pomocy państwa dla górnictwa węgla kamiennego w krajach członkowskich UE w ujęciu historycznym i wskazano aktualne możliwości korzystania z pomocy. Dokonano również oceny wpływu pomocy udzielonej branży węglowej na sytuację ekonomiczno-finansową spółek węglowych.

Streszczenie autorskie

98. Pindór T.: **Przemysł węgla kamiennego w Republice Południowej Afryki - stabilny segment sektora światowego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 62-65, il., bibliogr. 34 poz.

Górnictwo węglowe. RPA. Węgiel kamienny. Zasoby. Złoże. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Eksport. AGH.

W artykule poddano analizie funkcjonowanie przemysłu węgla kamiennego w RPA w latach 1980-2012. Zidentyfikowano główne uwarunkowania działalności producentów południowo-afrykańskich. Przeanalizowano długookresowe tendencje pozyskiwania oraz zużycia węgla kamiennego w RPA. Ukazano zasadnicze zmiany geograficznej struktury eksportu węgla z RPA na tle konkurencji dostawców z Australii oraz Indonezji.

Streszczenie autorskie

99. Magda R., Woźny T.: **Zależność jednostkowego kosztu własnego od stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej zakładu wydobywczego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 66-71, il., bibliogr. 3 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Węgiel kamienny. Wydobywanie. Koszt. Wydajność. Produktywność. Modelowanie. Obliczanie. Projektowanie. AGH.

W pracy przedstawiono pewien wycinek analitycznych badań nad zależnością jednostkowego kosztu własnego od stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej zakładu wydobywczego. Przytoczono wzory analityczne, które wykorzystano do przeprowadzenia obliczeń. Przyjęto scenariusze badawcze, na przykładzie których wykonano obliczenia i zinterpretowano ich wyniki. Na podstawie otrzymanych wyników obliczeń i ich analizy sformułowano spostrzeżenia istotne dla procesu podejmowania decyzji w zakresie zarządzania kosztami produkcji górniczej.

Streszczenie autorskie

100. Wodarski K., Bijańska J.: **Ocena ekonomicznej efektywności i ryzyka eksploatacji resztkowych złóż węgla kamiennego na wybranym przykładzie**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 86-89, il., bibliogr. 7 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Zasoby. Złoże. (Parcela resztkowa). Technologia wybierania. Projektowanie. Dobór. Analiza ekonomiczna. Ryzyko. Normalizacja. BHP. Tąpanie. GZW. P.Śl.

W obszarach górniczych kopalń Górnoląskiego Zagłębia Węglowego znajdują się znaczne zasoby węgla kamiennego pozostawione w tzw. resztkowych złóżach. Od kilku lat rozważa się możliwość ich eksploatacji, w celu przedłużenia żywotności kopalń o kończących się zasobach. Eksploatacja resztkowych złóż może przynieść również inne korzyści, m.in. zmniejszyć strefy koncentracji naprężeń w górotworze, a w konsekwencji mieć wpływ na poprawę warunków utrzymania wyrobisk i zmniejszenie zagrożenia tąpaniami. Jednak obecnie, podstawowym warunkiem podjęcia decyzji o eksploatacji resztkowych złóż jest satysfakcjonujący wynik oceny jej ekonomicznej efektywności oraz ryzyka niezyskania oczekiwanego efektu ekonomicznego. W artykule przedstawiono opracowaną metodę takiej oceny oraz przykład jej wykorzystania w wybranej kopalni węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

101. Wyganowska M., Tobór-Osadnik K.: **Określenie optymalnej liczby poziomów hierarchicznych i systemu komunikacji priorytetowej w systemie komunikacji wewnętrznej w przedsiębiorstwie górniczym**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Ekonomiki i Zarządzania w Górnictwie 2014, Krynica, 16-18 września 2014 r. Prz. Gór. **2014** nr 9 s. 90-92, il., bibliogr. 6 poz.

Górnictwo. Kopalnia. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Kadry. Kierownictwo. Informacja. Przepływ. (Komunikacja wewnętrzna). (Poziom hierarchiczny). P.Śl.

W artykule autorki podejmują próbę wyznaczenia optymalnej liczby poziomów organizacyjnych w strukturze hierarchicznej przedsiębiorstwa. Na tej podstawie wyznaczają liczbę poziomów kierowniczych kreujących jednocześnie poziomy w strukturze komunikacji-wymiany informacji w danym przedsiębiorstwie. Zaprezentowana jest również rola kierowników w sprawnym i skutecznym przepływie informacji w przedsiębiorstwie.

Streszczenie autorskie

102. Caruana L.: 150 proud years of German engineering. **150 wspaniałych lat niemieckiej techniki**. Int. Coal News **2014** nr September s. 49-50, il.

Górnictwo węglowe. Niemcy (Eickhoff Bergbautechnik GmbH). Historia górnictwa. Rozwój. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Przemysł maszynowy.

103. Continuing investment. **Ciągle inwestowanie**. Coal Int. **2014** nr 4 s. 26-29, il.

Górnictwo węglowe. Chiny. Rozwój. Wydobywanie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Inwestycja. Ekonomiczność. Energetyka. Restrukturyzacja.

104. Baxter B.: Destination: Uncertain. **Miejsce przeznaczenia: niepewne**. World Coal **2014** nr 8 s. 24-26, 28, 30-31, il.

Górnictwo węglowe. RPA. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Przepis prawny. Eksport. Energetyka.

105. von Hartlieb-Walthor P.: Targeted foreign market development through neutral, conceptual support of the mining industry supply sector. **Rozwój rynku odbiorców zagranicznych jako cel koncepcji wspomagania sektora dostawców związanych z przemysłem wydobywczym**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 219-222.

Górnictwo węglowe. Niemcy. Współpraca międzynarodowa.

106. von Hartlieb-Walthor P.: Market report on Kazakhstan. **Raport z rynku surowców mineralnych Kazachstanu**. Min. Report, Glück. **2014** nr 4 s. 234-238, il.

Górnictwo rud. Górnictwo węglowe. Kazachstan. Surowiec mineralny. Złoże. Wydobywanie. Rynek. Sprzedaż. Energetyka.

107. Lisowski A.: **Zacznijmy w górnictwie węgla kamiennego mierzyć produktywność kopalń**. Wsp. Spr. **2014** nr 10 s. 4-7, il.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Ekonomiczność. Produktywność. Wskaźnik. Obliczanie.

Postulat prof. dra hab. inż. Józefa Dubińskiego i prof. dra hab. inż. Mariana Turka, opublikowany w zeszycie nr 4/2014 Przeglądu Górniczego, aby w naszym górnictwie węgla kamiennego skutecznej mierzyć, analizować i poprawiać produktywność kopalń, zasługuje niewątpliwie na poparcie i realizację w praktyce zarządzania. Usprawnienie systemów obsługujących zarządzanie funkcjonujące w górnictwie węgla kamiennego nie jest jedynym, ale jednym z istotnych warunków uchronienia kopalń i grupujących je spółek przed kryzysem grożącym upadłością. Może też zmniejszyć zagrożenie zastosowaniem, do wyprowadzenia ich z kryzysu, tych samych metod (stosowanych w tzw. restrukturyzacji), którymi w okresie rynkowej transformacji całe nasze górnictwo węgla kamiennego zostało doprowadzone do fatalnej degradacji.

Z artykułu

108. Gołaszewski A.: **Górnictwo węgla kamiennego. Najwyższy czas odwrócić groźne tendencje**. Wsp. Spr. **2014** nr 10 s. 8-10.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Finanse. Strata. Ekonomiczność. KW SA. KHW SA. JSW SA.

Po niezwykle trudnym dla polskiego górnictwa węgla kamiennego roku 2013, bieżący rok może być jeszcze gorszy. Największy krajowy producent - Kompania Węglowa SA - generuje straty i nie można wykluczyć, że w dalszym ciągu będą trudności w uzyskaniu przez nią pozytywnego wyniku finansowego. Z poważnymi problemami borykają się także pozostali producenci - KHW SA i JSW SA.

Streszczenie autorskie

109. Cichy-Szczepańska K.: **Rozwój osobisty a skuteczne zarządzanie i wzrost odporności na stres w pracy**. Wsp. Spr. **2014** nr 10 s. 10-11.

Przedsiębiorstwo. Kadry. Zarządzanie. Kierownictwo. Etyka. Psychologia.

Od umiejętności oddziaływania na pracowników zależy powodzenie wszystkich starań i przedsięwzięć osób kierownictwa i dozoru. Aby skutecznie zarządzać ludźmi trzeba przede wszystkim zadbać o rozwój autorytetu osobistego i stworzyć pozytywną atmosferę emocjonalną w miejscu pracy.

Streszczenie autorskie

110. Baran A.: **Prawne aspekty innowacyjności w kontekście kluczowych technologii wspomagających**. Polsko-niemieckie doświadczenia w zarządzaniu. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2014** nr 71 s. 11-20, bibliogr. 14 poz.

Innowacja. Wynalazczość. Patent. Postęp techniczny. (Technologie wspomagające - KET). Nanotechnologia. Przepis prawny. UE. Polska. P.Białost.

W artykule dokonano przeglądu dokumentów niewiążących prawnie, określających strategię rozwoju innowacji

w Europie oraz analizy prawnych aspektów rozwoju innowacji w Polsce. Zwrócono uwagę na inicjatywy o charakterze prawnym wspierające działalność innowacyjną, w tym w zakresie kluczowych technologii wspomagających (KET). Unia Europejska uznała technologie KET za priorytetowe źródło innowacji, co znalazło swoje odzwierciedlenie w nowym programie UE Horyzont 2020 oraz w polityce spójności na lata 2014-2020.

Streszczenie autorskie

111. Bieniek I., Steinerowska S.: **Kompetencje międzykulturowe na mapie kompetencji zawodowych menedżera.** Polsko-niemieckie doświadczenia w zarządzaniu. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2014** nr 71 s. 33-46, bibliogr. 26 poz.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Kadry. Kierownictwo. (Kompetencje zawodowe międzykulturowe). Wiedza. (Globalizacja). P.Śl. Uniw. Ekon.

Artykuł prezentuje zagadnienia z zakresu doskonalenia kompetencji zawodowych menedżera, ze szczególnym zwróceniem uwagi na istotę kompetencji międzykulturowych. Globalna gospodarka, a co za tym idzie umiędzynarodowienie zarządzania, definiują niejako nowe standardy w zakresie rozwoju umiejętności kierowniczych. Współczesny menedżer to nie tylko specjalista od organizacji i zarządzania, lecz przede wszystkim "globalny umysł", elastyczny wobec kulturowej różnorodności.

Streszczenie autorskie

112. Krause M.: **Charakterystyka wyników kształcenia prowadzonego na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej.** Polsko-niemieckie doświadczenia w zarządzaniu. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2014** nr 71 s. 195-208, bibliogr. 11 poz.

Kadry. Szkolenie. Zarządzanie. Organizacja. Efektywność. Zaplecze naukowo-badawcze. P.Śl.

Artykuł przedstawia problematykę organizacji procesu kształcenia w uczelni na studiach wyższych na przykładzie kierunku studiów "Zarządzanie i inżynieria produkcji", który był prowadzony na Wydziale Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej. Artykuł obejmuje analizę porównawczą wybranych wyników procesu kształcenia na specjalnościach kształcenia. Przyjęte kryteria analizy wyników procesu kształcenia to: sprawność kształcenia, efekty kształcenia.

Streszczenie autorskie

113. Hyla A.: **Narzędzia informatyczne w służbie kadr.** Służ. Utrzym. Ruchu **2014** nr 5 s. 18-20, il.

Przedsiębiorstwo. Kadry. Szkolenie. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Informatyka. System. EMT-Systems.

W dobie prężnego rozwoju firm produkcyjnych dążących do rozbudowy strukturalnej coraz trudniej sprawnie zarządzać zróżnicowanym personelem. Zdecydowanie łatwiej efektywnie podzielić obowiązki kilkuset czy kilku tysięcy osób, korzystając z zaawansowanych narzędzi informatycznych, wspomagających pracę działów kadr, menedżerów czy kierowników zespołów.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 2, 9, 13, 40, 51, 53, 66, 70, 78, 79, 83, 114, 115.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

114. Macias J.: **Konkurencyjność współczesnego przedsiębiorstwa.** Probl. Jakości **2014** nr 10 s. 2-10, il., bibliogr. 46 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Rynek. (Konkurencyjność). Klient.

Artykuł prezentuje najważniejsze koncepcje konkurencyjności współczesnego przedsiębiorstwa: podejście sektoralne (pozycji rynkowej) Portera, teorię zasobową, podejście relacyjne, paradygmat OLI oraz koncepcję kompetencji klientów.

Streszczenie autorskie

115. Gajdzik B.: **Flexicurity a jakość w miejscu pracy.** Probl. Jakości **2014** nr 10 s. 11-15, il., bibliogr. 22 poz.

Jakość. Zarządzanie (TQM). Przedsiębiorstwo. Rozwój. Organizacja (elastyczna). (Flexicurity). P.Śl.

Celem niniejszego opracowania była próba określenia zależności między modelowym rozwiązaniem flexicurity,

którego założenia implementowane są wśród przedsiębiorstw, ubiegających się o status elastycznego pracodawcy, a jakością w miejscu pracy. Potrzeba wdrażania modelu flexicurity w przedsiębiorstwach wynika z konieczności doskonalenia organizacji i stworzenia lepszych warunków pracy w niestabilnym otoczeniu. Poszukiwanie przytoczonej w tytule publikacji zależności jest próbą szerszego spojrzenia na koncepcję flexicurity w przedsiębiorstwie.

Streszczenie autorskie

116. Zając R., Figiel A.: **Znaczenie akredytowanych badań laboratoryjnych w procesie oceny zgodności wyrobów.** Probl. Jakości **2014** nr 10 s. 16-21, il., bibliogr. 9 poz.

Jakość. Zarządzanie. Wyrób. Ocena zgodności. Bezpieczeństwo. Badanie laboratoryjne. Laboratorium. Akredytacja. Certyfikacja. Normalizacja. KOMAG.

Proces oceny zgodności wyrobów z mającymi zastosowanie wymaganiami technicznymi jest jednym z najważniejszych elementów, od którego zależy bezpieczeństwo ich użytkowania. Prawidłowo przeprowadzony proces oceny zgodności wyrobu już w fazie projektowania pozwala na wykrycie wszelkich błędów, nieprawidłowości w jego konstrukcji, które w konsekwencji mogą prowadzić nie tylko do znacznych strat materialnych oraz przede wszystkim stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia osób. Dla wyrobów szczególnie istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, najodpowiedniejszą procedurą oceny zgodności jest ocena przeprowadzona przez "trzecią stronę", podczas której cechy konstrukcyjne wyrobu są weryfikowane poprzez badania laboratoryjne.

Streszczenie autorskie

117. Mężyńska A., Berdowski J.B., Pietrzak J.J.: **Dojrzałość organizacji na rynku krajowym i międzynarodowym.** Probl. Jakości **2014** nr 10 s. 22-27, bibliogr. 9 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Organizacja. Rozwój. (Dojrzałość). Certyfikacja (DQS).

Trudno wyobrazić sobie dojrzałą organizację, która nie zdefiniowała i nie opisała swojego systemu zarządzania. W publikacji zaprezentowano 5 poziomów dojrzałości zarządzania zgodnie z opracowaniem własnym R. Haffera. Opisano zasady funkcjonowania grupy DQS, ze wskazaniem aspektów priorytetowych dla ciągłego doskonalenia. Przypomniano 8 zasad zarządzania jakością, które są podstawą dojrzałego zarządzania grupą DQS-UL.

Streszczenie autorskie

118. Polak A.S.: **Pełnomocnik ds. jakości w procesie zarządzania wiedzą.** Probl. Jakości **2014** nr 10 s. 28-33, il., bibliogr. 4 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Optymalizacja. Przedsiębiorstwo. Innowacja. Wiedza. (Centrum wiedzy). Kierownictwo. Ekonomiczność. Koszt. P.Wroc.

Obecnie doskonalenie systemu zarządzania jakością w przedsiębiorstwie jest nastawione na wyzwianie innowacji. Pełnomocnik ds. jakości nie jest w stanie samodzielnie działać w tym zakresie. Dlatego dąży się do tworzenia centrum wiedzy, którego działania są nastawione na innowacje. Centrum wiedzy tworzy rada jakości, pełnomocnik ds. jakości oraz auditorzy. W artykule opisano zadania pełnomocnika ds. jakości w centrum wiedzy. Zwrócono też uwagę, że wiedza na temat kosztów zapewnienia jakości wpływa na zachowania dyirekcji przedsiębiorstwa.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 67, 74, 81, 100.

