



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

Wrzesień 2016

Rok Wydania XXXII

Numer zawiera 107 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

SPIS TREŚCI

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

górnictwa.....

32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Czasopisma:

- Bezpieczeństwo Pracy (2016) 7
- Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2016) 7
- Budownictwo Górnicze i Tunelowe (2016) 2
- Hydraulics & Pneumatics (2016) 7
- International Mining (2016) July
- Journal of Sustainable Mining (2016) 1
- Kruszywa (2016) 2
- Mining - Informatics, Automation and Electrical Engineering (2016) 2
- Nowoczesne Technologie Przemysłowe (2016) 3
- Problemy Jakości (2016) 7-8
- Przegląd Elektrotechniczny (2016) 8
- Przegląd Górniczy (2016) 7
- Służby Utrzymania Ruchu (2016) 4
- Wiadomości Elektrotechniczne (2016) 8
- Wspólne Sprawy (2016) 7-8
- Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Organizacja i Zarządzanie (2016) 86, 87

Monografia

- Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2016

Materiały na konferencję

- XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016

- XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjacka Banja, Serbia, 12-15 June 2016

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Trzeciak M., Spalek S.: **Znaczenie interesariuszy w zarządzaniu ryzykiem w fazie planowania projektu.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 399-410, il., bibliogr. 16 poz.

Projekt. Planowanie. Zarządzanie. Ryzyko. Identyfikacja. Przedsiębiorstwo. Klient. P.Śl.

Planowanie projektu to nie tylko określenie czynności, które należy wykonać i ich ustrukturyzowanie, ale również identyfikacja instytucji i organizacji, mogących mieć wpływ na przebieg projektu. W artykule omówiono podstawowe grupy interesariuszy projektu oraz potencjalne błędy popełniane przy identyfikacji czynników ryzyka. Zaprezentowano również macierz przedstawiającą wpływ podstawowych grup interesariuszy na poszczególne aspekty projektu, jak również macierz pokazującą powiązania podstawowych grup interesariuszy z obszarami zarządzania ryzykiem.

Streszczenie autorskie

2. Wolny M.: **Znaczenie informacji międzykryterialnej we wspomaganie podejmowania wielokryterialnych decyzji.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 411-421, il., bibliogr. 21 poz.

Badanie naukowe (analiza wielokryterialna). (Teoria decyzji). Wiedza. Informacja (międzykryterialna). Współczynnik. Obliczanie. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. P.Śl.

W artykule w sposób opisowy przedstawiono znaczenie informacji międzykryterialnej w procesie rozwiązywania wielokryterialnych problemów decyzyjnych. Skupiono się na wpływie tej informacji na wybór metody analizy wspomaganie decyzji oraz precyzji otrzymanego rozwiązania problemu decyzyjnego.

Streszczenie autorskie

3. Franke E.: **Rodzaje wiedzy i źródła jej pozyskiwania we współczesnym przedsiębiorstwie w aspekcie organizacji uczącej się.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 87 s. 105-118, bibliogr. 24 poz.

Wiedza. Zarządzanie. Terminologia. Organizacja (ucząca się). Przedsiębiorstwo. Kadry. P.Śl.

Celem artykułu jest przegląd literatury dotyczącej zagadnienia wiedzy w aspekcie organizacji uczącej się. Przedstawiono rolę i znaczenie wiedzy we współczesnych organizacjach. Omówiono definicje zarządzania wiedzą, rodzaje wiedzy i źródła jej pozyskiwania. Przedstawiono również założenia i zasady organizacji uczącej się oraz jej bariery i korzyści. Omówiono także wpływ zarządzania wiedzą na ciągłe doskonalenie organizacji uczącej się.

Streszczenie autorskie

4. Stawowiak M.: **Symulacja komputerowa procesu przepływu strumienia urobku przez system odstawy.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 154-160, il., bibliogr. 13 poz.

Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Matlab-Simulink). Parametr. Obliczanie. Transport pionowy. Transport poziomy. Transport beztorowy. Transport ciągły. P.Śl.

W rozdziale podjęto próbę przybliżenia problematyki związanej z szeroko rozumianą symulacją oraz modelowaniem. Podano definicje oraz przykłady zastosowań symulacji komputerowych dla przemysłu górniczego, w tym także metody obliczania symulacyjnego. Ponadto autor położył nacisk na opis struktury i zasad budowy modeli symulacyjnych oraz oceny modelu symulacyjnego. Podano także najistotniejsze zalety i wady symulacji.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 6, 7, 8, 13, 16, 17, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 39, 41, 50, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 92, 93, 94, 98.

2. MASZyny DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

Zob. też poz.: 6.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

5. Szafulera K.: **Ocena stateczności górotworu w otoczeniu płytkich pustek i zapadlisk.** Bud. Gór. Tun. **2016** nr 2 s. 1-9, il., bibliogr. 13 poz.

Mechanika górotworu. Skala otaczająca. Odkształcenie. Naprężenie. Wyrobisko. Stateczność. (Zapadlisko). (Pustka). Warunki górnictwo-geologiczne. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Wytrzymałość. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

W artykule omówiony został przegląd aktualnego stanu wiedzy w zakresie odkształceniowych warunków stanu granicznego skał. Przeprowadzona została analiza możliwości wykorzystania istniejących rozwiązań w aspekcie zastosowania ich do oceny stateczności górotworu w warunkach złożonego stanu naprężenia.

Streszczenie autorskie

6. Duży S., Koszowski P.: **Wpływ obciążeń technologicznych na zachowanie się odrzwi stalowej obudowy odrzwiowej podatnej wyrobiska korytarzowego.** Bud. Gór. Tun. **2016** nr 2 s. 21-29, il., bibliogr. 24 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa stalowa. Obudowa łukowa. Konstrukcja. Dobór. Obciążenie statyczne. Obciążenie dynamiczne. Eksploatacja. Zużycie. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Mechanika górotworu. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ROBOT). Badanie symulacyjne. Normalizacja. P.Śl.

Na obudowę wyrobisk korytarzowych oprócz obciążenia ze strony górotworu oddziałują również obciążenia technologiczne - pochodzące głównie od wyposażenia wyrobiska. W dotychczasowych metodach doboru obudowy do wyrobisk korytarzowych problem ten jest ujmowany w sposób bardzo ogólny. Największymi obciążeniami technologicznymi obudowy wyrobisk korytarzowych wydają się być obciążenia od kolejki podwieszanej. W niniejszym artykule starano się pokazać, jaki udział stanowią poszczególne obciążenia technologiczne w stosunku do przyjętego obciążenia ze strony górotworu oraz określić zachowanie się odrzwi obudowy stalowej pod wpływem obciążeń technologicznych.

Streszczenie autorskie

7. Szot Ł.: **Modele materiałowe wybranych gatunków stali stosowanych na odrzwia obudowy wyrobisk korytarzowych.** Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 70-77, il., bibliogr. 10 poz.

Obudowa odrzwiowa. Materiał konstrukcyjny. Kształtownik. Stal. Wytrzymałość. Zginanie. Rozciąganie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Algorytm. GIG.

W artykule zaprezentowano wyniki kalibracji modeli materiałowych stali gatunków 25G2, S480W oraz S550W, w oparciu o porównanie wyników przeprowadzonych obliczeń numerycznych metodą elementów skończonych z wynikami badań stanowiskowych statycznej próby zginania kształtowników typu V. Modele te opracowano w oparciu o rzeczywiste charakterystyki materiałowe ww. gatunków stali, uzyskane na podstawie badań stanowiskowych przeprowadzonych w ramach pracy statutowej pt. "Modele materiałowe wybranych gatunków stali, stosowanych na odrzwia obudowy wyrobisk korytarzowych", realizowanej w Głównym Instytucie Górnictwa w latach 2013-2014.

Streszczenie autorskie

8. Pytlik A., Lankoczek T., Cieślak J., Pelc R.: **Badania porównawcze stalowych i kompozytowych siatek górniczych.** Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 78-86, il., bibliogr. 14 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa kotwowa. Opinka. Siatka. Materiał konstrukcyjny. Stal. Tworzywo sztuczne (kompozyt). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Nośność. Korozja. Odporność na korozję. GIG. MAS sp. z o.o.

W warunkach silnie agresywnego środowiska atmosferycznego i wodnego, działającego na elementy obudowy górniczej, a szczególnie na stalowe okładziny siatkowe, wzrasta ryzyko utraty stateczności obudowy górniczej w wyniku utraty nośności jej elementów. Od kilku lat w polskich kopalniach stosowane są okładziny siatkowe wykonane z tworzywa sztucznego, najczęściej w postaci kompozytów. Siatki kompozytowe z tworzywa sztucznego, ze względu na swoją odporność na korozję, są szczególnie przydatne do zastosowania w warunkach zagrożenia korozyjnego. Siatki takie są przykładem geosyntetyków stosowanych w naziemnych konstrukcjach inżynierskich, szczególnie w drogownictwie, do powierzchniowego wzmocnienia gruntu. Działanie wzmocniające polega głównie na przejściu przez geosyntetyk części obciążenia pochodzącego od: - ciężaru materiału nasypowego, - zewnętrznej siły statycznej (konstrukcji) i dynamicznej (obciążenia ruchomego). W przypadku konstrukcji okładzin siatkowych stosowanych w górnictwie podziemnym, jej zadaniem jest także przejście obciążenia zewnętrznego. W stosunku do takich konstrukcji brak jest jednak procedur badawczych oraz wymagań wytrzymałościowych, które by były ujęte w polskich normach. W artykule przedstawiono wyniki badań porównawczych nośności stalowych i kompozytowych okładzin siatkowych stosowanych obecnie w kopalniach węgla kamiennego i rud miedzi, na podstawie metodologii stosowanej w Głównym Instytucie Górnictwa. Zaprezentowano również przykładowe zastosowania praktyczne siatek kompozytowych w obudowie podporowej i kotwowej.

Streszczenie autorskie

9. Głuch P.: **Technologiczne aspekty wykonywania wyrobisk korytarzowych w obudowach poszerzonych.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 192-201, il., bibliogr. 12 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa (spłaszczona). Konstrukcja. Gabaryt. Obudowa mieszana. Obudowa kotwowa. Kotwienie stropu. Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy (JOY RH200CS). P.Śl.

Przedstawiono nowe rozwiązanie obudowy wyrobisk korytarzowych o spłaszczonym kształcie ŁPSp i ŁPSp3R, w

porównaniu do tradycyjnych rozwiązań obudów ŁP, ŁPSC, ŁPrP, ŁPrw i innych, w aspekcie ich wykonywania. Zwiększona szerokość wyrobiska korytarzowego pozwala zmniejszyć pobierkę skał płonnych przy drążeniu wyrobisk w pokładzie węgla o małej grubości, jak również zastosować korzystnie pracujące rozwiązania wzmocnienia obudowy i górotworu wokół wyrobiska. Istotnymi elementami są technologie urabiania przodku, odstawy urobku, wykonywania obudowy, transportu materiałów, których prawidłowe rozwiązanie powinno zapewnić wysokie postępy drążonych wyrobisk z ich wysoką statecznością w trudnych warunkach geologiczno-górnictwowych.

Streszczenie autorskie

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

10. Moore P.: Confined spaces. **Ograniczone przestrzenie**. Int. Min. **2016** nr July s. 30, 32, 34-38, 40, il.

Ładowarka czerpakowa. Ładowarka zasięrzutna. Wóz samojezdny. Wiertnica. Gabaryt. Szerokość (od 0,88 m do 1,20 m). Podwozie kołowe. Napęd elektryczny. Akumulator elektryczny. Wyrobisko (wąskie). Pokład cienki. Górnictwo rud.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

11. Biały W.: **Wpływ awaryjności maszyn urabiających na efekty ekonomiczne, na przykładzie ściany wydobywczej**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 39-44, il., bibliogr. 11 poz.

Kombajn ścianowy. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Przeszłość. Efektywność. Ekonomiczność. Wybieranie ścianowe. Ściana. Parametr. Wydobywanie. Wydajność. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. P.ŚI.

W artykule przedstawiono wyniki analizy ekonomicznej ściany wydobywczej w aspekcie awaryjności maszyny urabiającej. Efektywność wyrobiska ścianowego zależy bezpośrednio od prawidłowo dobranych maszyn i urządzeń kompleksu ścianowego. Aby zapewnić większą efektywność oraz wydajność, należy znaleźć przyczyny najczęściej występujących w tym procesie awarii i skutecznie im przeciwdziałać. Celem tych działań będzie zwiększenie dyspozycyjności produkcyjnej maszyn i urządzeń biorących udział w procesie wydobywczym. Analizie poddano ścianę wydobywczą w całym okresie jej żywotności w jednej z kopalń Polskiej Grupy Górniczej (PGG). Do eksploatacji analizowanej ściany wykorzystano dwa kombajny, z których jeden był kombajnem nowym, natomiast drugi był kombajnem, który wcześniej wyeksploatował trzy ściany. Przedstawione zostało rzeczywiście uzyskane wydobywanie oraz tzw. "utracone możliwości" wynikłe z wystąpienia przestojów, które były spowodowane awariami.

Streszczenie autorskie

6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

Zob. poz.: 69.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

12. Szurgacz D.: **Sposób dostosowania obudowy ścianowej do warunków obciążeń dynamicznych**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 57-62, il., bibliogr. 12 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa (Glinik-12/23-POz). Sekcja obudowy. Sterowanie elektrohydrauliczne (DOH-Matic). Sterowanie automatyczne. Elektronika. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Monitoring. Warunki górnictwo-geologiczne. Tąpanie. BHP. Przepis prawny. Normalizacja. Dyrektywa. UE. KWK Wujek.

W artykule przedstawiono przypadek przystosowania zmechanizowanej obudowy do warunków zagrożenia wstrząsami górotworu, wprowadzonej na rynek wyłącznie według zharmonizowanych polskich norm. Obudowa została przeniesiona z KWK Murcki-Staszic Ruch "Boże Dary" (warunki niezagrożenia wstrząsami górotworu) do ściany nr 2 w pokładzie 506K w KWK Wujek Ruch Śląsk (warunki silnego zagrożenia wstrząsami górotworu). Opisana została procedura, według której dokonano niezbędnych uzupełnień wyposażenia zmechanizowanej obudowy Glinik-12/23-POz, celem spełnienia wymagań wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie BHP.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 12.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

Zob. poz.: 11, 57.

10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

13. Cheluszka P., Sygit B.: **Pomiary zużycia eksploatacyjnego gniazd bębna łańcuchowego wysoko wydajnego górniczego przenośnika zgrzeblowego**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 8-19, il., bibliogr. 15 poz.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy (RYBNIK 850). Łańcuch pociągowy. Łańcuch ogniowy. Bęben napędowy. Koło łańcuchowe. Zęby. Materiał konstrukcyjny. Żeliwo (ADI). Eksploatacja. Zużycie. Pomiar. Aparatura kontrolno-pomiarowa. (Skaner - smartSCAN 3D-HE). Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. P.Śl.

W artykule zaprezentowano wyniki analizy zużycia eksploatacyjnego powierzchni roboczych gniazd bębna łańcuchowego, wykonanego z żeliwa ADI, który zastosowany został w przenośnikach ścianowych eksploatowanych w kopalni węgla kamiennego. Jest to bęben nowej generacji, o zmodyfikowanej geometrii zarysu gniazd, wykonany z materiału o zwiększonej odporności na zużycie ściernie. Badania te przeprowadzone zostały w oparciu o rekonstrukcję cyfrową (digitalizację) gniazd, wykonaną metodą światła strukturalnego. Umożliwiły one określenie wartości zużycia oraz jego rozkładu na powierzchniach roboczych gniazd, jak również intensywności tego procesu w całym okresie użytkowania bębna łańcuchowego w wyrobiska ścianowych.

Streszczenie autorskie

14. Wolnik T.: **Bezprzekładniowy napęd elektryczny górniczego przenośnika taśmowego**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 63-69, il., bibliogr. 10 poz.

Przenośnik taśmowy. Napęd elektryczny (bezprzekładniowy). Silnik synchroniczny (wolnoobrotowy z magnesami trwałymi). Prototyp. Innowacja. (Obwód elektromagnetyczny). Optymalizacja. Moment obrotowy (elektromagnetyczny). Parametr. KOMEL.

W artykule przedstawiono charakterystykę innowacyjnego rozwiązania układu napędowego górniczego przenośnika taśmowego, bazującego na konstrukcji wolnoobrotowego silnika synchronicznego z magnesami trwałymi z możliwością regulacji prędkości obrotowej. Nowo proponowane rozwiązanie cechuje integracja układu wewnątrz bębna napędowego oraz brak przekładni mechanicznej, stosowanej w konwencjonalnych układach napędowych górniczych przenośników taśmowych. Dzięki temu, znaczącej poprawie ulega współczynnik sprawności napędu, ograniczone zostają koszty jego eksploatacji oraz zmniejszone zostaje ryzyko awaryjności. W artykule przedstawiono analizę warunków pracy stosowanych obecnie jednostek napędowych przenośników taśmowych, bazując na zarejestrowanych, rzeczywistych przebiegach obciążenia silników.

Streszczenie autorskie

15. Sasiadek R.: **Problemy dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji przenośników taśmowych w zakładach przeróbczych. Część 2**. Wsp. Spr. **2016** nr 7-8 s. 19-21, il.

Transport ciągły. Przenośnik taśmowy. BHP. Ryzyko. Wypadkowość. Czynniki ludzkie. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Zakład przeróbki mechanicznej. Dane statystyczne. Przepis prawny.

Jedynym kierunkiem zmniejszenia wypadkowości podczas eksploatacji przenośników taśmowych jest wdrożenie aktywnego systemu nadzoru nad niebezpieczną strefą w przestrzeni zabudowy przenośników. To jedyny sposób wyeliminowania przyczyny pochodzącej od szeroko rozumianego tzw. czynnika ludzkiego, którego udział w przedstawionych w artykule wypadkach wynosi blisko 100 proc. Istotną kwestią jest także zwrócenie uwagi, czy w obecnie stosowanych układach sterowania przenośnikami nie występuje możliwość nieuprawnionego uruchomienia poprzez sterowanie centralne, pomimo aktywnej blokady w miejscu prowadzenia prac.

Z artykułu

16. Kulinowski P.: **Wybrane problemy modelowania, badań i bezpiecznej eksploatacji nadążnych urządzeń napinających w górniczych przenośnikach taśmowych**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 179-191, il., bibliogr. 11 poz.

Przenośnik taśmowy. Rozruch płynny. Regulacja. Trwałość. Zmęczenie. Taśma przenośnikowa. Napinanie. Urządzenie napinające (nadążne). Efektywność. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. AGH.

Omówiono problematykę napinania taśmy górniczych przenośników taśmowych. Przedstawiono podstawowe typy urządzeń napinających stosowanych w górnictwie podziemnym, metodykę obliczeń, doboru oraz wyniki badań laboratoryjnych i symulacyjnych. W dalszej części przedstawiono możliwości prowadzenia badań przemysłowych układów napinania. Podsumowanie rozdziału nawiązuje do problemów bezpiecznej eksploatacji urządzeń napinających taśmę.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 4.

11. TRANSPORT KOŁOWY

Zob. poz.: 4, 10.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

Zob. poz.: 72.

14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 58.

15. PRACE POMOCNICZE. URZĄDZENIA POMOCNICZE

Zob. poz.: 28.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

Zob. poz.: 10.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

17. Moore P.: Breathe easily. **Swobodne oddychanie**. Int. Min. **2016** nr July s. 64-70, il.

Wentylacja. System (Stantec; Mine Ventilation Services; BBE Consulting; Maestro Mine Ventilation; Howden Simsmart; KTI-Plersch Kaeltetechnik). Klimatyzacja. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Ventsim 4.1; VentFIRE; Deswik.CAD). Wizualizacja.

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

18. Dąbrowski A.: **Pompy dla przemysłu**. Nowocz. Technol. Przem. **2016** nr 3 s. 36-38, il.

Pompa odśrodkowa. Pompa samozasysająca. Pompa zębata. (Pompa krzywkowa). Pompa przeponowa. Pompa próżniowa.

Pompy i systemy pompowe pracują w różnych gałęziach przemysłu. Zaczynając od przemysłu spożywczego, poprzez papierniczy, węglowy, metalurgiczny, chemiczny, rafineryjny, paliwowo-energetyczny i inne. Pompy w razie potrzeby są specjalnie projektowane i konstruowane dla spełnienia specyficznych wymagań w poszczególnych branżach. Uwzględnia się więc: wysokie ciśnienia, bardzo dobre właściwości ssawne oraz przystosowanie do trudnych warunków pracy. Omówiono różne typy pomp.

Z artykułu

19. TRANSPORT PIONOWY

19. Oleksy W., Rokita T., Wójcik M.: **Współczesne problemy górniczych wyciągów szybowych na świecie**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 11-20, il., bibliogr. 1 poz.

Transport pionowy. Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędnym. Maszyna wyciągowa jednobębnowa. Maszyna wyciągowa dwubębnowa. Lina wyciągowa. Lina stalowa. Eksploatacja. Zużycie. Kontrola techniczna. Badanie nieniszczące. Moment odkrętu liny. Belka odbojowa. Naczynie wydobywcze. AGH. Materiały konferencyjne (Hoist & Haul 2015, International Conference on Hoisting and Haulage, Stockholm, Sweden, June 21-25, 2015).

Rozdział powstał na podstawie materiałów przedstawionych na cyklicznie co pięć lat organizowanej Światowej Konferencji Wyciągowej "Hoist & Haul", która odbyła się w czerwcu 2015 r. w Sztokholmie, Szwecja. Konferencja została zorganizowana przez Amerykańskie Stowarzyszenie Górnicze i Metalurgiczne SME. Przytoczono najciekawsze zagadnienia dotyczące szerokiej gamy problemów współczesnej techniki maszyn wyciągowych z kołem pędnym i maszyn wyciągowych bębnowych eksploatowanych na dużych głębokościach rzędu 2000 m. Dotyczy to kopalń miedzi, złota i potasu w następujących krajach: Australia, Kanada, RPA, USA i innych. Skrótowo przedstawiono najciekawsze wyniki prac wdrożeniowych i analitycznych z następujących zagadnień: sterowania hamulcami maszyn wyciągowych dla minimalizacji drgań naczyń i lin, hamowania awaryjnego poza technologicznymi położeniami naczyń wyciągowych, oszczędności i optymalizacji zużycia energii przez napędy maszyn wyciągowych, układów linowego prowadzenia naczyń i ich ograniczeń w szybach głębokich, stosowania nowych konstrukcji lin nośnych z tworzyw syntetycznych przeznaczonych do maszyn wyciągowych dla dużych głębokości itp.

Streszczenie autorskie

20. Hansel J.: **Ogólne kierunki badań i modernizacji górniczych wyciągów szybowych w Polsce.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 21-29, bibliogr. 34 poz.

Transport pionowy. Wyciąg szybowy. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Diagnostyka techniczna. Koszt. Ekonomiczność. Optymalizacja. AGH.

Urealnienie cen wydobywanych w Polsce surowców mineralnych umożliwi przyjęcie racjonalnych ilościowych kryteriów oceny różnych rozwiązań modernizowanych systemów maszynowych transportu pionowego oraz sposobów ich eksploatacji. Podstawowym kryterium optymalizacyjnym, poza zapewnieniem wymaganego stanu niezawodności i bezpieczeństwa pracy górniczych wyciągów szybowych powinien być minimalny koszt transportu pionowego jednej tony urobku na powierzchnię. Przedstawiono wybrane zadania badawcze, projektowe, konstrukcyjne i eksploatacyjne, których celem jest obniżenie kosztów transportu pionowego urobku, ludzi i materiałów, a także podniesienie niezawodności i bezpieczeństwa pracy górniczych wyciągów szybowych.

Streszczenie autorskie

21. Badura S.: **Problemy eksploatacji górniczych bębnowych urządzeń wyciągowych w świetle obowiązujących przepisów.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 30-38, il., bibliogr. 17 poz.

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędnym. Koło pędne. Konstrukcja. Eksploatacja. Zużycie. Wytrzymałość. Zmęczenie. Naprężenie. Pomiar. Czujnik. Przepis prawny. AGH.

Aktualne przepisy górnicze wymagają między innymi nieograniczonej wytrzymałości zmęczeniowej dla konstrukcji bębna pędnego (nawet kiedy szacuje się, że konstrukcja będzie pracować np. 10, 15 czy 20 lat). W rozdziale zwrócono uwagę, że takie podejście powoduje niepotrzebne podniesienie kosztów wytworzenia i eksploatacji maszyny wyciągowej, aby uzyskać wymagania konstrukcyjne, które w praktyce nie będą wykorzystane. Przedstawiono argumenty, aby rozważyć zmianę niektórych przepisów dotyczących projektowania i dopuszczenia do eksploatacji bębnowych maszyn wyciągowych, która dawałaby większe możliwości odpowiedniego doboru maszyny pod konkretne warunki eksploatacyjne w ramach określonego czasu pracy urządzenia.

Streszczenie autorskie

22. Płachno M.: **Siły oddziaływania naczyń wyciągowych na zbrojenie szybu w przypadku wyciągu górniczego z przeciwcieżarem.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 39-48, il., bibliogr. 12 poz.

Wyciąg szybowy. Wyciąg klatkowy. Wyciąg jednonaczyniowy z przeciwcieżarem. Klatka. Prowadniki szybowe. Dźwigar szybowy. Zbrojenie. Eksploatacja. Zużycie. Parametr. Obliczanie. AGH.

W rozdziale zwrócono uwagę, że są przypadki wyciągów górniczych z przeciwcieżarem, zwłaszcza klatkowych, dla których wyniki merytorycznych obliczeń dopuszczalnego zużycia elementów zbrojenia szybu współpracujących z przeciwcieżarem są zaskakująco niekorzystne w stosunku do elementów współpracujących z klatką. Omówiono parametryczne przyczyny takiej sytuacji, które wynikają z różnic konstrukcyjnych zarówno pomiędzy klatką a przeciwcieżarem jak i pomiędzy elementami torów prowadzenia tych naczyń. Zaproponowano kilka możliwości rozwiązania tego problemu.

Streszczenie autorskie

23. Carbogno A., Żońniez M., Grzegorzek W.: **Wpływ kół linowych na trwałość lin wyciągowych.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 51-66, il., bibliogr. 15 poz.

Wyciąg szybowy. Koło linowe kierujące. Koło linowe odciskowe. Konstrukcja. Okładzina. Wykładzina. Lina wyciągowa. Nacisk. Naprężenie. Odkształcenie (skrętne). Zużycie. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

Przedstawiono konstrukcje kół linowych kierujących i odciskowych stosowanych w górniczych wyciągach szybowych. Podano rodzaje i parametry techniczne stosowanych wykładzin rowków wieńców kół linowych produkcji zagranicznej. Przedstawiono również analizę nacisków, naprężeń stykowych, kąta odchylenia liny, zużycia liny i rowka wieńca koła linowego kierującego. Omówiono również wpływ kręcenia się liny na zużycie rowka wieńca koła odciskowego.

Streszczenie autorskie

24. Styp-Rekowski M., Mańka E.: **Symptomy stanu w badaniach diagnostycznych lin - wzajemne relacje.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 67-71, il., bibliogr. 5 poz.

Wyciąg szybowy. Lina wyciągowa. Lina nośna. Lina stalowa. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Badanie laboratoryjne. Uniw. Technol.-Przyr. CBIIDGP.

Przedstawiono rezultaty badań analitycznych, których celem było stwierdzenie czy istnieją powtarzalne relacje między wielkościami przyjętymi w badaniach diagnostycznych lin jako symptomy ich stanu. Obiektami badań były liny nośne dziewięciu wyciągów górniczych, eksploatowane w różnych kopalniach węgla kamiennego. W badaniach wykorzystano rezultaty oceny stanu lin wyciągowych dokonanych w Ośrodku Rzeczoznawstwa i Dozoru Urzędzeń Górniczych w latach 2012-2015. Liny te występowały w wyciągach w systemach cztero-, dwu- i jednolinowych. Przeprowadzona analiza rezultatów badań nie upoważnia do sformułowania ogólnych wniosków. Z przytoczonych rozważań wynika jednak potwierdzenie licznych informacji, że głównym czynnikiem determinującym i różnicującym proces zużywania lin wyciągów górniczych jest środowisko, w jakim one funkcjonują. Analizowane liny używane były w różnych kopalniach, dlatego też proces zużywania prowadził do nieporównywalnego zużycia. Na podstawie przeprowadzonych badań analitycznych można stwierdzić, że między wybranymi wielkościami przyjętymi w badaniach diagnostycznych jako symptomy stanu, nie istnieją powtarzalne relacje. Dotyczy to zarówno relacji w ramach takich samych systemów, jak i między nimi.

Streszczenie autorskie

25. Nowacki J., Pojnar A.: **Dobór i procedura wprowadzania lin do eksploatacji przeznaczonych dla górniczych wyciągów szybowych**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2016 s. 80-84, bibliogr. 6 poz.

Wyciąg szybowy. Lina wyciągowa. Lina nośna. Lina wyrównawcza. Lina stalowa. Konstrukcja. Wytrzymałość. Trwałość. Przepis prawny. Wymagania. CBIIDGP.

Przedstawiono przepisy prawne i wymagania, jakie muszą spełniać liny, aby mogły być zastosowane w górniczych wyciągach szybowych. Podano je na przykładzie lin wyciągowych nośnych. Przypomniano podstawowe konstrukcje lin pracujących jako liny wyciągowe nośne w Polsce oraz producentów tych lin. Opisano procedurę postępowania od oferty handlowej do zabudowy lin w wyciągach szybowych.

Streszczenie autorskie

26. Juraszek J., Kaczmarczyk A.: **Metoda własnego residualnego pola magnetycznego w ocenie wybranych parametrów zużycia lin stalowych**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2016 s. 85-92, il., bibliogr. 6 poz.

Wyciąg szybowy. Lina wyciągowa. Lina nośna. Lina stalowa. Druć. Naprężenie. Eksploatacja. Zużycie. Badanie nieniszczące. Defektoskopia magnetyczna. Badanie laboratoryjne (WRPM). Pobieranie próbek. AGH. CBIIDGP.

Przedstawiono wyniki badań lin stalowych nośnych typu Tiger Dyform 34LR wykonane za pomocą metody własnego residualnego pola magnetycznego (WRPM). Badane liny pracowały w górniczych urządzeniach wyciągowych. Zastosowanie metody WRPM umożliwiło identyfikację stref koncentracji naprężeń w linach w miejscach wchodzenia na bęben. Stosowane do tej pory metody badań nie wykrywały tych stref koncentracji naprężeń. Przeprowadzono również badania WRPM pojedynczych drutów lin podanych obciążeniu nominalnemu. Zaproponowana metodyka badań lin wielowarstwowych WRPM może przyczynić się do zwiększenia skuteczności identyfikacji stref koncentracji naprężeń występujących w linach nośnych w miejscach nawijania na bębny.

Streszczenie autorskie

27. Carbogno A., Pyłacz P.: **Przyczyny nierównomiernego zużycia lin nośnych w czterolinowym górniczym wyciągu szybowym**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2016 s. 99-107, il., bibliogr. 13 poz.

Wyciąg szybowy. Wyciąg wielolinowy. Wyciąg typu ciernego. Lina wyciągowa. Lina nośna. Lina stalowa. Druć. Wytrzymałość. Pęknięcie. Eksploatacja. Zużycie. Nierównomierność. Defektoskopia magnetyczna. Badanie laboratoryjne. P.ŚI. CBIIDGP.

Przedstawiono zagadnienia dotyczące nierównomiernego zużywania się lin nośnych pracujących w górniczym wyciągu szybowym czterolinowym o napędzie ciernym, na przykładzie kilku kolejnych kompletów lin eksploatowanych w tym wyciągu. Omówiono proces zużycia lin podczas ich całego czasu pracy oraz przedstawiono wyniki badań po ich zdjęciu. Podano również wyniki badań metalograficznych drutów pochodzących z jednej z wyżej wymienionych lin.

Streszczenie autorskie

28. Rokita T., Bulenda P., Pypno M., Witkowski J.: **Urządzenie zabezpieczające pogłębianie szybu Leon IV w KWK Rydułtowy-Anna**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2016 s. 111-119, il., bibliogr. 4 poz.

Szyb wdechowy. Pogłębianie. Wyciąg szybowy. Wyciąg klatkowy. Wyciąg do głębiania. Zabezpieczenie. Konstrukcja. Stal. Montaż. Pomost roboczy. Kołowrót szybowy. AGH. KWK Rydułtowy-Anna. KOPEX-PBSz SA.

Urządzenie, zaprojektowane przez Katedrę Transportu Linowego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie we współpracy z firmą CoalBud z Krakowa i zbudowane przez KOPEX-PBSz S.A. z inicjatywy kopalni Rydułtowy-Anna zapewnia warunki do bezpiecznego kontynuowania prac w szybie Leon IV nawet w przypadku, gdyby transportowany obiekt o masie do 20 000 kg, wpadł do szybu z wysokości około 1000 m. Energia kinetyczna podczas zderzenia z warstwą zabezpieczającą przez obiekt o takiej masie wynosi 170 MJ. Jest to pierwsze urządzenie zrealizowane w Polsce, pozwalające na bezpieczne wytracenie tak wysokiej energii.

Streszczenie autorskie

29. Wasilewicz A., Dębek C., Szweda S., Markowicz J.: **Badania stanowiskowe modeli pomostów bezpieczeństwa szymbów górniczych w odniesieniu do wykonanych analiz numerycznych.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 120-129, il., bibliogr. 16 poz.

Szyb. Dno (sztuczne). Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie symulacyjne. Modelowanie. MES. Sprężystość. Energia. Moduł sprężystości. Obliczanie. Udar. Konstrukcja. Wytrzymałość. Materiał konstrukcyjny. Tworzywo sztuczne (warstwy elastomerowe). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. SADEX sp. z o.o. Inst. Inż. Mater. Polim. Barw. P.Śl.

Korzystając ze sformułowanych kryteriów podobieństwa modelowego w badaniach modeli sztucznego dna szybu zaprojektowano i wykonano wariantowe modele sztucznych den oraz ustalono parametry obciążenia dynamicznego, takie jak: masa i prędkość "pocisku" uderzającego w model sztucznego dna szybu. Z kryteriów energetycznych wynika, że parametry obciążenia dynamicznego realizowanego w badaniach stanowiskowych odpowiadają uderzeniu ciała o masie 20 t, spadającego z wysokości 1000 m, w obiekt rzeczywisty. Celem badań stanowiskowych było sprawdzenie wytrzymałości oraz poziomu wytłumienia energii przez poszczególne postacie konstrukcyjne sztucznego dna szybu oraz ustalenie zgodności wyników pomiaru z wynikami symulacji komputerowej badań stanowiskowych przeprowadzonej z zastosowaniem programu Ansys LS-DYNA, tzn. uderzenia "pocisku" o uprzednio dobranej masie i prędkości w model sztucznego dna użyty w badaniach stanowiskowych. Stwierdzono, że modele numeryczne sztucznego dna szybu z dużą dokładnością odwzorowują mechanizm zniszczenia zarejestrowany, zarówno w badaniach stanowiskowych, jak również w obliczeniach numerycznych modelu o wymiarach zgodnych z wymiarami obiektu rzeczywistego. Upoważnia to do wykorzystania w przyszłości analizy komputerowej w obliczeniach sprawdzających nowoprojektowane pomosty bezpieczeństwa, które zapewnią będą wysoki poziom bezpieczeństwa oraz spełniać wymagania zawarte w obowiązujących przepisach.

Ze streszczenia autorskiego

30. Dębek C., Bućko R., Czyż T., Wasilewicz A.: **Pomosty bezpieczeństwa szymbów górniczych - projektowanie i walidacja.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 130-139, il., bibliogr. 15 poz.

Szyb. Dno (sztuczne; parasolowe). Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie symulacyjne. Modelowanie. MES. Sprężystość. Energia. Udar. Konstrukcja. Wytrzymałość. Materiał konstrukcyjny. Tworzywo sztuczne (warstwy elastomerowe). Lina stalowa. Inst. Inż. Mater. Polim. Barw. SADEX sp. z o.o. MESco.

Obecnie stawiane wymagania zakładają spadek masy 20 t na głębokość 1000m! Nowe rozwiązania pomostów bezpieczeństwa składające się z pierścieni nośnych i sieci lin stalowych (pomosty linowe), zostały zastosowane w Polsce przez Sadex Sp. z o.o., dla wymagań 5 t i 900 m. Wielosieciowe linowe pomosty bezpieczeństwa odznaczają się zwartością konstrukcji i niższym ciężarem w stosunku do tradycyjnych rozwiązań. Instytut IMPiB wraz z firmą Sadex Sp. z o.o., prowadził prace nad zastosowaniem warstw tłumiących z elastomerów/gumy, umieszczonych między sieciami wielopoziomowych pomostów z lin i/lub w posadowieniach pierścieni nośnych. Powyższy projekt był finansowany z Programu Badań Stosowanych Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (nr wniosku 177848, nr umowy PBS1/B2/1/2012) przy udziale środków własnych firmy Sadex Sp. z o.o. Wykonane symulacje MES potwierdzają możliwość przyjęcia energii wynikającej ze spadku 20 t na głębokość 1000 m. Zastosowanie elastomerowych/gumowych warstw tłumiących podnosi energochłonność pomostu bez zmian wymiaru konstrukcji. Równolegle do tych prac firma Sadex Sp. z o.o. prowadzi badania nad zupełnie nowym rozwiązaniem konstrukcyjnym sztucznego dna, tzw. dnem parasolowym, którego podstawową cechą jest skierowanie znacznej części sił wygenerowanych przez uderzający w dno przedmiot na obudowę szybu. Obecnie prace są na etapie badania wpływu geometrii układu oraz rodzaju i sposobu wypełnienia warstw tłumiących na skuteczność rozproszenia i pochłonięcia energii spadającego przedmiotu. Uzyskane dotychczas wyniki potwierdzają wstępne założenia odnośnie zdolności tego układu do rozpraszania energii spadających mas.

Ze streszczenia autorskiego

31. Olszyna G., Rokita T., Wójcik M.: **Ruchome sztuczne dno szymbów górniczych.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i

Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 140-146, il., bibliogr. 5 poz.

Szyb. Pogłębianie. Pomost roboczy. Dno (sztuczne ruchome). Konstrukcja (kratowa). Rura. Stal. Wytrzymałość. Udar. Energia kinetyczna. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. MES. AGH.

Przedstawiono nową koncepcję ruchomej konstrukcji sztucznego dna szybu przeznaczonego do stosowania w pogłębionych szybach, gdzie spadające elementy mają znaczne masy. Istotną cechą tej konstrukcji jest wytracenie energii spadającego obiektu w trakcie przemieszczania się zawieszono na zespołach hamulców ciernych pomostu tak, aby przy uderzeniu spadającej masy, konstrukcja przemieszczająca się w dół była hamowana. Podano ogólne założenia do projektu sztucznego dna oraz wyniki teoretycznej analizy wytrzymałościowej.

Streszczenie autorskie

32. Stawowiak M.: **Porównanie metody analitycznej i symulacyjnej na przykładzie modelu zbiornik przyszybowy - wyciąg szybowy**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 147-153, il., bibliogr. 7 poz.

Wyciąg szybowy. Naczynie wydobywcze. Podszybie. Zbiornik (przyszybowy). Pojemność. Ładowanie. Urobek. Przepływ. Magazynowanie. Parametr. Obliczanie. Algorytm. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. P.ŚI.

W rozdziale poruszono problematykę badań symulacyjnych, które są znane od ponad pół wieku, a część procedur badawczych dotyczy systemów górniczych. Spośród tego zbioru schematów badawczych spora część dotyczy pracy schematów maszynowych przy uwzględnieniu stochastyki zachodzących zjawisk. Większość procedur wypracowana była wiele lat temu i można mieć wątpliwość czy wypracowane swego czasu algorytmy są nadal poprawne lub, w jakim stopniu schematy te są słuszne obecnie.

Streszczenie autorskie

33. Lewandowski J., Jakubowski J., Jakubowska A.: **Udział momentu elektromagnetycznego w procesie hamowania awaryjnego maszyny wyciągowej zasilanej z falownika**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 163-171, il., bibliogr. 4 poz.

Wyciąg szybowy. Wyciąg klatkowy. Maszyna wyciągowa. Zasilanie elektryczne. (Falownik). Silnik prądu zmiennego. Przemiennik częstotliwości. Hamowanie bezpieczeństwa. Moment hamowania (elektromagnetyczny). Parametr. Obliczanie. PIAP. P.ŚI.

W pracy przedstawiono krótką charakterystykę istniejących rozwiązań zasilania napędów górniczych maszyn wyciągowych. Skoncentrowano się na szybko rozwijających się konstrukcjach napędów wykorzystujących silniki prądu zmiennego zasilane z falownika. Przeprowadzono analizę procesu hamowania awaryjnego z uwzględnieniem momentu pochodzącego od hamulca (par hydraulicznie odwodzonych siłowników hamulcowych) oraz momentu elektromagnetycznego. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że podczas hamowania awaryjnego, pomiędzy opóźnieniami z uwzględnieniem momentu elektromagnetycznego, a opóźnieniami bez uwzględnienia momentu elektromagnetycznego występują znaczne rozbieżności. Opisane różnice wartości opóźnień sięgają od kilkunastu do kilkudziesięciu procent, w zależności od warunków oraz lokalizacji hamowania awaryjnego.

Streszczenie autorskie

34. Kubica K., Straszak S., Wiktor A.: **Badania okresowe osi kół dwulinowych - zagrożenia eksploatacyjne**. Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2016** s. 172-178, il., bibliogr. 6 poz.

Wyciąg szybowy. Koło linowe. Oś. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Zmęczenie. Pęknięcie. Kontrola techniczna. Badanie nieniszczące. Defektoskopia ultradźwiękowa. Przepis prawny. Normalizacja. CBIIDGP.

W rozdziale przedstawiono informacje dotyczące podstaw prawnych wykonywania badań nieniszczących osi kół linowych w czasie eksploatacji oraz teoretycznych podstaw badań ultradźwiękowych. Podano wymagania techniczne dla osi kół linowych i obszary krytyczne występujące w osiach kół linowych. Omówiono techniki prowadzenia badań osi kół dwulinowych. Podano przykłady wykrytych wad i genezę ich powstawania oraz potencjalne zagrożenia eksploatacyjne.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 4.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

35. Osoba M., Lutyński A.: **Usuwanie zanieczyszczeń z kruszyw żwirowo-piaskowych**. *Kruszywa* **2016** nr 2 s. 56-59, il., bibliogr. 8 poz.

Osadzarka pulsacyjna (Siebtechnik). Klasyfikator (pulsacyjny). Proces technologiczny. Nadawa. Gęstość. Kruszywo. Żwir. Piasek. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Odzysk. P.Śl. KOMAG.

W artykule opisano urządzenia służące do usuwania zanieczyszczeń z kruszyw żwirowo-piaskowych. Podano także przykłady wielkości zanieczyszczeń występujących w eksploatowanych aktualnie złożach tych kruszyw oraz możliwości efektywnego wykorzystania tych zanieczyszczeń jako pełnowartościowego surowca.

Streszczenie autorskie

36. Gawenda T.: **Uwarunkowania stosowania instalacji mobilnych i stacjonarnych do produkcji kruszyw**. *Kruszywa* **2016** nr 2 s. 76-78, il., bibliogr. 8 poz.

Rozdrabnianie. Kruszenie. Kruszarka szczękowa. Kruszarka stożkowa. Charakterystyka techniczna. Przesiewacz. Samojezdność. Zakład przeróbki mechanicznej (stacjonarny). Kruszywo. AGH.

Celem artykułu jest omówienie korzyści wynikających z zastosowania mobilnych i stacjonarnych instalacji do produkcji kruszyw. Zwrócono uwagę na niektóre uwarunkowania decydujące o wyborze instalacji, do których zalicza się uwarunkowania geologiczne złóż, eksploatacyjne i produkcyjne. Na podstawie przeglądu branży europejskich producentów maszyn przerobczych w Marktfocus Brecher omówiono kruszarki stosowane najczęściej w zestawach mobilnych i stacjonarnych.

Streszczenie autorskie

37. Pan Yongtai, Lang Jun, Liu Wenchang, Gong Quingang: The golden decade of the rapid development of China's coal preparation equipment. **Złota dekada szybkiego rozwoju chińskich urządzeń do przeróbki węgla**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July **2016** s. 525-530, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Wzbogacanie mechaniczne. Chiny. Rozwój. Kruszarka. Przesiewacz. Osadzarka. Flotownik. Wirówka.

38. Pielot J., Pielucha W.: Analysis of effects of coal enrichment in jigs at changing grain composition of the feed. **Analiza efektów wzbogacania węgla w osadzarkach przy zmianach składu ziarnowego nadawy**. *Min. - Inf. Autom. Electr. Eng.* **2016** nr 2 s. 48-54 (101-108), il., bibliogr. 19 poz.

Osadzarka. Nadawa. Węgiel surowy. Klasa ziarnowa (0,5-1 mm; 2-5 mm; 8-20 mm). Skład ziarnowy. Pomiar ciągły. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Produkt wzbogacania. Koncentrat. Parametr. Optymalizacja. Proces technologiczny. Efektywność. Ekonomiczność. P.Śl.

Jednym z podstawowych procesów przeróbki węgla jest wzbogacanie w osadzarkach wodnych. Efekty tego procesu zależą od wzbogacalności węgla surowego oraz od składu ziarnowego nadawy. Przy zmianie składu ziarnowego, aby zachować stałą zadaną jakość koncentratu, konieczna jest zmiana gęstości rozdziału w osadzarkach (poprzez zmianę natężenia przepływu produktu dolnego). W artykule podjęto próbę wstępnego oszacowania, w jakim stopniu analiza składu ziarnowego nadawy (w trybie on-line) do układów technologicznych - jednej osadzarki oraz dwóch osadzarek wzbogacających posobnie - może poprawić efektywność wzbogacania, uwzględniając własności dynamiczne osadzarki. Osadzarka ma charakter obiektu inercyjnego z opóźnieniem czasowym - transportowym. Przedstawione zostały dynamiczne efekty wzbogacania przy zmianach składu ziarnowego nadawy.

Streszczenie autorskie

39. Grzesiek J.: **Analiza możliwości sterowania procesem wzbogacania węgla**. Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. *Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz.* **2015** nr 86 s. 307-313, il., bibliogr. 4 poz.

Zakład przeróbki mechanicznej. Wzbogacanie mechaniczne. Proces technologiczny. Sterowanie automatyczne. Model matematyczny. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

Proces wzbogacania urobku w kopalniach węgla kamiennego zależy od zastosowanej technologii (od urządzeń użytych do wzbogacania) i możliwości modyfikacji: przepływu nadawy, poziomu wykorzystania poszczególnych urządzeń. Problem zanieczyszczeń w węglu ma znaczący wpływ na przyszłość górnictwa w Polsce. W artykule opisano próbę identyfikacji elementów procesu, który będzie mógł (zmieniając oprzyrządowanie i systemy pomiarowe) wziąć udział w kontrolowaniu zawartości poszczególnych frakcji, a także zanieczyszczeń.

Streszczenie autorskie

40. Blaschke W.S., Szafarczyk J., Baic I., Blaschke Z., Gawlik L.: Status of coal mining and coal preparation in Poland. **Stan obecny górnictwa węglowego i przeróbki węgla w Polsce**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July **2016** s. 67-72, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Proces technologiczny. Przeróbka mechaniczna. Wzbogacanie mechaniczne. Węgiel kamienny. Węgiel energetyczny. Węgiel koksowy. Górnictwo węglowe. Polska. Inst. Mech. Bud. Gór. Skaln. PTPK. PAN.

41. Zhang B., Brodzik P.: The role of fine coal classification on fine coal cleaning circuit performance. **Wpływ klasyfikacji najdrobniejszych klas ziarnowych węgla na wydajność obiegu wodno-mułowego**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 119-128, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Proces technologiczny. Przesiewanie na mokro. Przesiewacz wibracyjny (Stack Sizer). Przesiewacz mułowy. Przesiewacz wielopokładowy. Wzbogalnik hydrocyklonowy. Wzbogalnik spiralny. Flotownik. Klasa ziarnowa drobna (1-0 mm). Muł. Obieg wodno-mułowy. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Górnictwo węglowe. USA (Derrick Corp.).

42. Erasmus W., Bornman F., de Korte J.: Technologies in use for the processing of fine coal. **Procesy technologiczne stosowane w przeróbce mułów węglowych**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 129-134, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Muł. Wzbogacanie na mokro. Wzbogacanie grawitacyjne. (Wzbogalnik zwrotny - reflux classifier). Wzbogalnik spiralny. Wzbogalnik hydrocyklonowy. Wzbogalnik z cieczą ciężką. Flotownik. Górnictwo węglowe. RPA.

43. Hahn J., Bott R., Langeloh T.: HiBar steam pressure filtration of coal ultrafines - new developments and results. **Hiperbaryczna parowa prasa filtracyjna dla najdrobniejszych klas ziarnowych węgla - nowe doświadczenia i wyniki**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 141-146, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Odfiltrowywanie. Węgiel kamienny. Klasa ziarnowa drobna. Muł. Zawiesina wodno-węglowa. Prasa filtracyjna. Filtr wysokociśnieniowy. Filtr próżniowy. Filtr tarczowy. Filtr bębnowy. Placek filtracyjny. Górnictwo węglowe. Niemcy (BOKELA GmbH). Kopalnia węgla (Auguste Victoria, RAG).

44. Woodruff D.: Dense medium baths and drum separators a re-evaluation of their role in modern coal preparation plant. **Wzbogalniki z cieczą ciężką i wzbogalniki bębnowe - ponowna ocena ich roli w nowoczesnym zakładzie przerobczym węgla**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 169-174, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Proces technologiczny. Wzbogalnik bębnowy. Wzbogalnik z cieczą ciężką. Ciecz ciężka. Rekuperator magnetyczny. Ekonomiczność. Koszt. Górnictwo węglowe. Wielka Brytania (Coal F.L. Smidth Ltd.).

45. Bekker E.: Optimal utilization of dense medium cyclones. **Optymalne wykorzystanie wzbogalników z cieczą ciężką**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 235-241, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Wzbogalnik z cieczą ciężką. Proces technologiczny. Optymalizacja. Ciecz ciężka. Odzysk. Rekuperator magnetyczny. Energochłonność. Oszczędność. Ekonomiczność. Koszt. RPA.

46. Cierpisz S., Kryca M., Sobierajski W.: Radiometric control systems for refuse discharge in a jig. **Radiometryczne układy regulacji odbioru produktów w osadzarkach**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 285-290, il., bibliogr. 14 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Osadzarka pulsacyjna. Produkt wzbogacania. Wyładunek. Pościel osadzarki. (Łoże). Gęstość. Regulacja. Monitoring. Gęstościomierz (radiometryczny). Czujnik. (Miernik promieniowania naturalnego). Sygnał. Węgiel. Promieniowanie. EMAG.

47. O'Brien M., Firth B., Holtham P., Hu S., Scott N., Burger A.: Optimisation and control of dense medium cyclone circuits. **Optymalizacja i sterowanie układami wzbogalnika z cieczą ciężką**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 297-302, il., bibliogr. 14 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Proces technologiczny. Optymalizacja. Wzbogalnik z cieczą ciężką. Ciecz ciężka. Rekuperator magnetyczny. Górnictwo węglowe. Australia (CSIRO).

48. Jain A., Zhang B.: Implementation of fine screening technology in fine coal tailing circuits. **Wdrożenie technologii przesiewania drobnych frakcji w obiegu odpadów węglowych**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 357-363, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Odpady przemysłowe. Obieg wodno-mułowy. Klasa ziarnowa drobna (0,5 mm). Muł. Zawiesina wodno-węglowa. Proces technologiczny. Przesiewacz odwadniający (Derrick Hi-G). Przesiewacz mułowy. Wirówka. Odmulnik. Prasa filtracyjna. Górnictwo węglowe. USA (Derrick Corporation).

49. Dongxu Fu: Three-product teetered bed separator - A new design for coal slime separation. **Osadzarka trójproduktowa - nowy konstrukcja do odmulania węgla**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 377-382, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Osadzarka (trójproduktowa - TPS). Odmulnik. Konstrukcja. Proces technologiczny. Węgiel kamienny. Klasa ziarnowa drobna. Górnictwo węglowe. Chiny (Jizhong Energy Resource Co.).

50. Lutyński A., Blaschke W., Szyrka J., Baic I.: A study of the beneficiation of coal surry deposits to obtain quality properties which would make them usable commercial energy products. **Badanie możliwości wzbogacania depozytów mułów węglowych w celu otrzymania wysokiej jakości produktów dla energetyki zawodowej**. Materiały na konferencję: XVIII International Coal Preparation Congress, vol. 1, Saint-Petersburg, Russia, 28 June - 01 July 2016 s. 403-408, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 23 067).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Odpady przemysłowe. Klasa ziarnowa drobna. Zawiesina wodno-węglowa. Muł. Odzysk. Wzbogacanie mechaniczne. Flotownik. Wzbogacalnik spiralny. Wzbogacalnik hydrocyklonowy. Wirówka. Produkt wzbogacania. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. Energetyka. Ekonomiczność. KOMAG. Inst. Mech. Bud. Gór. Skaln. P.ŚI.

51. Lutyński A.: Processing of sand-gravel aggregates in Poland. **Oczyszczanie kruszyw piaskowo-żwirowych w Polsce**. Materiały na konferencję: XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjacka Banja, Serbia, 12-15 June 2016 s. 162-168, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 23 066).

Osadzarka pulsacyjna (Allmineral; Siebtechnik). Klasyfikator (pulsacyjny). Proces technologiczny. Nadawa. Gęstość. Kruszywo. Piasek. Żwir. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Odzysk. KOMAG.

52. Lutyński M., Lutyński A.: Energy potential of coal slurries deposited in environment. **Potencjał energetyczny mułów zdeponowanych w środowisku**. Materiały na konferencję: XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjacka Banja, Serbia, 12-15 June 2016 s. 477-481, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 23 066).

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Odpady przemysłowe. Zawiesina wodno-węglowa. Muł. Odzysk. Wzbogacanie mechaniczne. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. Energetyka. Ekonomiczność. P.ŚI. KOMAG.

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

53. Johnson J.L.: Hydraulic-electric analogies: Stepper motors. **Analogie hydrauliczno-elektryczne: silniki krokowe**. Hydraul. Pneum. [USA] 2016 nr 7 s. 16-23, il.

Napęd hydrauliczny. Silnik hydrauliczny (krokowy). Napęd elektryczny. Silnik elektryczny (krokowy). Moment obrotowy.

54. Moermond J.: Sensor choices for pneumatic cylinder positioning. **Dobór czujników położenia dla cylindrów pneumatycznych**. Hydraul. Pneum. [USA] 2016 nr 7 s. 30, 32-37, il.

Napęd pneumatyczny. Cylinder pneumatyczny. Układ elektropneumatyczny. Sterowanie automatyczne. Sygnał. Pole elektromagnetyczne. Czujnik (położenia). (Pozycjonowanie).

55. Niezdropa D.: **Olej w hydraulice siłowej - prawdy i mity**. Służ. Utrzym. Ruchu 2016 nr 4 s. 26-29, il.

Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Eksploatacja. Zużycie. Ciecz robocza. Olej. Parametr. Lepkość. Normalizacja. HYDROPRES.

W trakcie serwisowania układów hydraulicznych często można usłyszeć pytania dotyczące oleju i jego wpływu na działanie maszyn. Między użytkownikami często przekazywane są różnego rodzaju informacje, które przez kolejne przekazy słowne, nie mając zazwyczaj technicznego uzasadnienia, stają się prawdami oczywistymi, a czasem po prostu mitem. Przy okazji poruszenia tematyki oleju hydraulicznego, autor pragnie obalić trzy najczęściej spotykane mity. Próbuje wytłumaczyć genezę ich powstania oraz racjonalnie uzasadnić, że nie mają podstaw technicznych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 12.

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

56. Strzałkowski P.: **Analiza przyczyn powstania zapadliska przy zastosowaniu wybranych metod deterministycznych**. Bud. Gór. Tun. 2016 nr 2 s. 10-13, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Wyrobisko korytarzowe. Skąła otaczająca. Odkształcenie. Mechanika górotworu. Powierzchnia kopalni. Osiadanie. (Pustka). (Zapadlisko). Prognozowanie. Obliczanie. MES. P.Śl.

Problem tworzenia się zapadlisk nad płytkimi wyrobiskami górniczymi jest nadal istotny. Prognozowanie powstawania zapadlisk, sprowadzające się do określenia prawdopodobieństwa ich wystąpienia, jest wprawdzie uzasadnione losowym charakterem zjawiska, lecz nie jest jednoznaczne. Dlatego w ramach niniejszego artykułu postanowiono poddać weryfikacji MES oraz propozycję bazującą na teorii sklepienia ciśnię A. Sałustowicza. Wyniki analiz wskazały na uzyskanie zgodności ze stanem faktycznym, gdyż w ich świetle zapadlisko powstało.

Streszczenie autorskie

57. Kruczkowski M.: **Identyfikacja współczynnika prędkości osiadania (czasu) c**. Bud. Gór. Tun. **2016** nr 2 s. 14-20, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Warunki górniczo-geologiczne. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Prędkość. Czas. Współczynnik. Obliczanie. Wybieranie ścianowe. GZW. P.Śl.

W artykule przedstawiono przykład identyfikacji wartości współczynnika prędkości osiadania powierzchni "c" z rozwiązania S. Knothego, na podstawie wyników pomiarów geodezyjnych. W pierwszym etapie obliczeń wyznaczono wartości parametrów występujących we wzorach teorii prognozowania wpływów W. Budryka-S. Knothego, opisujących końcowy stan deformacji. W dalszym etapie obliczeń wyznaczono, na podstawie krzywych osiadań punktów pomiarowych w czasie, wartości współczynnika prędkości osiadania.

Streszczenie autorskie

58. Strzałkowska E., Strzałkowski P.: **Prognozowanie wystąpienia zapadliska w przypadku wypełniania pustek popiołami poelektrownianymi [!]**. Bud. Gór. Tun. **2016** nr 2 s. 30-34, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. (Pustka). Przestrzeń poeksploatacyjna. Podsadzka pneumatyczna. Podsadzka sucha. Odpady przemysłowe. Energetyka. Popiół. Utylizacja. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

Prezentowano ogólną charakterystykę popiołów poelektrownianych [!] oraz propozycję sposobu określania prawdopodobieństwa powstania zapadliska w wyniku utraty stateczności płytkiej pustki wypełnionej popiołami lotnymi. Propozycja ta, oparta o metody Protodiakonowa oraz Chudka-Olaszowskiego, została zilustrowana przykładem wykonania prognoz dla założonych wymiarów pustki zlokalizowanej na głębokości od 10 m do 100 m.

Streszczenie autorskie

59. Świnder H., Białecka B., Bajerski A., Grabowski J.: **Badania i ocena skuteczności mieszanin do redukcji emisji par rtęci z hałd odpadów powęglowych**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 1-7, il., bibliogr. 10 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Składowanie. Hałda. (Rtęć). Zagrożenie. Zwalczanie. Mieszanina (do redukcji emisji par rtęci). Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. GIG.

W artykule przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych i terenowych, których głównym celem było opracowanie składu mieszanin ograniczających procesy uwalniania się rtęci do środowiska naturalnego z hałd odpadów powęglowych oraz opracowanie metody jej trwałego wiązania (absorpcji). W prowadzonych pracach wykorzystano materiały odpadowe z energetyki, górnictwa węgla kamiennego i górnictwa gazu ziemnego. Opracowane mieszaniny do redukcji emisji par rtęci poddane zostały badaniom laboratoryjnym oraz badaniom in situ na zapożarowanej hałdzie odpadów powęglowych, w celu oceny ich skuteczności. Jako miarę skuteczności przyjęto względny spadek emisji powierzchniowej par rtęci, związany z wykonaniem warstw absorpcyjno--izolujących z opracowanych mieszanin.

Streszczenie autorskie

60. Kurzeja J.: **Estymacja czasu trwania drgań gruntu generowanych silnymi wstrząsami w kopalniach GZW**. Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 51-56, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Prognozowanie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Baza danych. Statystyka. Tąpanie. BHP. GZW. GIG.

W artykule przedstawiono regresyjną ocenę zależności czasu trwania składowej poziomej prędkości (model prędkościowy) i przyspieszenia (model przyspieszeniowy) drgań od energii wstrząsu, odległości epicentralnej oraz rodzaju gruntu pod stanowiskami - parametrów wynikających z relacji tłumienia. Analizę statystyczną przeprowadzono na bazie obszernego katalogu zawierającego wyniki rejestracji parametrów drgań generowanych silnymi wstrząsami górniczymi w kopalniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (zakres energii 5106 - 3109 J) oraz wyodrębniając (z bazy) trzy grupy stanowisk, dla których próbowano uzyskać zależności regionalne. Dla modeli o zasięgu regionalnym wykazano brak statystycznej istotności parametru, którym jest energia wstrząsu. W przypadku analizowanych kopalń, badane zależności między czasem trwania składowej poziomej prędkości i przyspieszenia drgań, a odległością wstrząsu oraz klasą gruntu są na tyle silne, że można je wykorzystać jako równania empiryczne do oceny parametru czasu, a na tej podstawie (z dużym przybliżeniem) dokonać oceny

wpływu badanego wstrząsu na budynki zlokalizowane w miejscach braku pomiaru, zgodnie ze skalą GSI-GZW.

Streszczenie autorskie

61. Chudek M., Strzałkowski P., Ścigała R.: **Czas trwania ruchów terenu górniczego w świetle wyników pomiarów geodezyjnych**. Wsp. Spr. **2016** nr 7-8 s. 22-24, il.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Warunki górniczo-geologiczne. Mechanika górotworu. Geodezja. Pomiar. Parametr. Obliczanie. Statystyka. Materiały konferencyjne (XX Konferencja Naukowo-Techniczna, Zagospodarowanie terenów górniczych i pogórniczych kopalń w subregionie zachodnim województwa śląskiego, Rybnik, 14 października 2013 r.).

Przedstawiono wyniki analiz pomiarów geodezyjnych zmierzających do określenia czasu trwania końcowej fazy ruchów terenu górniczego w warunkach wybranej kopalni węgla kamiennego "P". Z uwagi na stałość takich czynników, jak: własności fizykomechaniczne górotworu i prędkość postępu frontu wybierania, przeprowadzono analizy statystyczne wiążące czas trwania końcowej fazy obniżeń z głębokością eksploatacji. Uzyskana zależność może być wykorzystana w warunkach rozpatrywanej kopalni do ustalania momentu zakończenia ruchów górotworu dla potrzeb planowania inwestycji, czy też rozstrzygnięcia zasadności roszczeń o usuwaniu szkód górniczych w przypadku braku wyników pomiarów geodezyjnych.

Z artykułu

62. Perendic S., Sokolovic J., Stakic B., Ciric D.: Reclamation of mine waste dump in anthracite mine "Vrska Cuka" - Avramica. **Rekultywacja składowiska odpadów z kopalni antracytu "Vrska Cuka", Avramica**. Materiały na konferencję: XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjacka Banja, Serbia, 12-15 June **2016** s. 828-834, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 23 066).

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Antracyt. Odpady przemysłowe. Składowanie. Hałda. Rekultywacja. Serbia.

Zob. też poz.: 84, 87, 88, 96, 97.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

Zob. poz.: 6, 7, 8, 13, 21, 23, 25, 28, 30, 31, 71.

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

63. Wolff A.: **Ocena ryzyka wybuchu a problemy zapewnienia bezpiecznej produkcji w warunkach zagrożenia wybuchem**. Nowocz. Technol. Przem. **2016** nr 3 s. 16-20, il.

BHP. Zagrożenie. Wybuch. Przepis prawny. Dyrektywa (ATEX 137 EN 99/92/EC; ATEX 95 94/9/WE). UE. Grupa WOLFF.

Podstawy prawne dotyczące produkcji w warunkach zagrożenia wybuchem określa w UE Dyrektywa ATEX 137 (EN 99/92/EC). Natomiast obowiązki wytwórców urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem zostały określone w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego 94/9/WE (Dyrektywa ATEX 95). Powiązania dyrektyw ATEX 137 i 95 z odpowiadającymi im rozporządzeniami polskimi są wielorakie. Interpretacja zapisów rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań natrafia na szereg trudności i niejasności. W artykule zasygnalizowano problemy wynikające z doświadczeń autora z interpretacją zapisów rozporządzenia, z którymi mamy do czynienia podczas opracowywania dokumentów oceny ryzyka wybuchu (ORW) i dokumentów zabezpieczenia przed wybuchem (DZPW). Omówiono problematyczne zapisy rozporządzenia oraz komentarze wyjaśniające wątpliwości.

Z artykułu

64. Karpowicz J., Zmysłony M., Kieliszek J., Bieńkowski P.: **Nowelizacja prawa pracy określającego zasady ochrony pracowników przed zagrożeniami elektromagnetycznymi i dostosowanie środków ochronnych do nowych wymagań**. Bezp. Pr. **2016** nr 7 s. 8-9, il.

BHP. Zagrożenie. Pole elektromagnetyczne. Pole magnetyczne. Przepis prawny. (Nowelizacja). Dyrektywa (2013/35/UE). UE. CIOP. Inst. Med. Pr. P.Wroc.

Nowelizacja prawa pracy w zakresie ochrony przed zagrożeniami elektromagnetycznymi, wynikającymi z oddziaływania pola elektromagnetycznego (pola-EM) na organizm człowieka i obiekty techniczne, związana jest z harmonizacją przepisów krajowych z dyrektywą 2013/35/UE w sprawie minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, dotyczących narażenia pracowników na zagrożenia spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi, Dz. Urz. UE L 179, s.1-19).

Z artykułu

65. Domański W.: **Pyłowe atmosfery wybuchowe - parametry charakteryzujące wybuchowość pyłów**. Bezp. Pr. **2016** nr 7 s. 14-17, il., bibliogr. 11 poz.

BHP. Zagrożenie. Zapylenie. Wybuch. Pył. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Norma (PN-EN 14034; PN-EN 13821). Przepis prawny. CIOP.

Wylimitowanie lub ograniczenie zagrożenia wynikającego z występowania w miejscach pracy pyłowych atmosfer wybuchowych wymaga poznania własności palnych i wybuchowych pyłów materiałów palnych. W artykule przedstawiono i opisano parametry charakteryzujące właściwości wybuchowe pyłów palnych materiałów. Parametry charakteryzujące wybuchowość pyłów są zdefiniowane, a metody ich badań oraz zasady budowy i wymagania techniczne dla aparatów do badań są znormalizowane. W CIOP-PIB opracowano metody badań maksymalnego ciśnienia wybuchu, maksymalnej szybkości narastania ciśnienia wybuchu, współczynnika wybuchowości pyłu, dolnej granicy wybuchowości oraz minimalnej energii zapłonu. Opracowane metody spełniają wymagania techniczne i metodyczne nakreślone w normach PN-EN 14034 i PN-EN 13821.

Streszczenie autorskie

66. Hrynyk R., Frydrych I., Cichocka A.: **Zastosowanie techniki skanowania 3D do pomiaru stóp (2). Ocena dopasowania obuwia ochronnego**. Bezp. Pr. **2016** nr 7 s. 22-24, il., bibliogr. 10 poz.

BHP. Biomechanika. (Stopa). Parametr. Pomiar. (Skaner ręczny). Modelowanie (3D). Wspomaganie komputerowe. Wyposażenie osobiste. Odzież ochronna. (Obuwie). Układ antropotechniczny. CIOP. P.Łódź.

Przy projektowaniu obuwia ochronnego ważnym zagadnieniem jest stopień jego dopasowania do stopy użytkownika, a co za tym idzie, sposób stopniowania rozmiarów obuwia. W artykule przedstawiono metodologię projektowania obuwia ochronnego dopasowanego do określonych typoszeregów użytkowników lub obuwia spersonalizowanego, czyli przeznaczonego dla indywidualnego klienta. Wykorzystano do tego celu skaner ręczny 3D.

Streszczenie autorskie

67. Mazik P., Galowy G., Wróbel Ł.: Monitoring and prediction of seismic hazards in a mining geophysics station. **Monitorowanie i prognozowanie zagrożeń sejsmicznych w kopalnianej stacji geofizyki górniczej**. Min. - Inf. Autom. Electr. Eng. **2016** nr 2 s. 33-39 (85-91), il., bibliogr. 13 poz.

BHP. Tąpanie. Prognozowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Baza danych. System (Hestia). (Mapa tomograficzna). Sejsmometria. Sejsmoakustyka. Dyspozytornia kopalniana. Łączność dyspozytorska. SEVITEL sp. z o.o. EMAG.

W artykule przedstawiono nowe funkcje systemu dyspozytorskiego przeznaczonego dla górniczych stacji geofizycznych. Przedstawiono funkcje związane z możliwością wyznaczania i interpretacji map tomografii pasywnej oraz nowego innowacyjnego rozwiązania polegającego na zastosowaniu metod inteligencji obliczeniowej do prognozowania tzw. energii EPZ w każdym z wyrobisk.

Streszczenie autorskie

68. Boczkowski A., Kuboszek A.: **Wykorzystanie metod symulacji komputerowej w opracowaniu strategii działań zmierzających do ograniczenia hałasu na stanowiskach pracy**. Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 435-443, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Źródło hałasu. Hałas. Zwalczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Pole akustyczne. P.Śl.

W artykule przedstawiono przykłady wykorzystania komputerowych metod symulacji zjawisk akustycznych w pracach projektowych, zmierzających do opracowania optymalnych sposobów ograniczenia hałasu na stanowisku pracy. Zastosowanie symulacji komputerowej daje możliwość opracowania strategii prac wyciszeniowych, która jest najkorzystniejsza pod kątem skuteczności akustycznej oraz opłacalności ekonomicznej.

Streszczenie autorskie

69. Wojtecki Ł., Konicek P.: Estimation of active rockburst prevention effectiveness during longwall mining under disadvantageous geological and mining conditions. **Ocena skuteczności aktywnej profilaktyki tąpaniowej podczas wybierania ścianowego w niekorzystnych warunkach górniczo-geologicznych**. J. Sust. Min. **2016** nr 1 s. 1-7, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Zagrożenie. Tąpanie. Zapobieganie. Sejsmometria. Monitoring. Mechanika górotworu. Skala otaczająca. Naprężenie. Strzelanie. MW. Wybieranie ścianowe. Parametr. Obliczanie. KWK Bielszowice. Czechy.

70. Trenczek S.: Study of influence of tremors on combined hazards. Longwall mining operations in co-occurrence of natural hazards. A case study. **Badanie wpływu wstrząsów podziemnych na powstawanie zagrożeń skojarzonych. Wybieranie ścianowe w warunkach współwystępowania zagrożeń naturalnych. Studium przypadku**. J. Sust. Min. **2016** nr 1 s. 36-47, il., bibliogr. 11 poz.

BHP. Zagrożenie. Tępanie. Metan. Pył węglowy. Wybuch. Pożar kopalniany. Wybieranie ścianowe. (Studium przypadku). KWK Mysłowice-Wesoła. EMAG.

Zob. też poz.: 12, 15, 60, 80, 81.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

71. Sordyl I., Sordyl F.: **Niewłaściwy dobór parametrów dynamicznych konstrukcji przyczyną znacznych rezonansowych wzmocnień odpowiedzi drganiowych nawet na niewielkie wymuszenia dynamiczne.** Służ. Utrzym. Ruchu **2016** nr 4 s. 34-37, il.

Eksplotacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Drgania. Obciążenie dynamiczne. Konstrukcja. Parametr. Dobór. Maszyna. VIBROEXPERT.

Poprawny dobór właściwości dynamicznych jest bardzo ważnym etapem projektowania układu: konstrukcja wsporcza - maszyna. Zapewnia to, że odpowiedzi drganiowe w poszczególnych punktach układu pracującego w szerokim zakresie prędkości na wymuszenia dynamicznie generowane przez maszynę i/lub jej podzespoły nie będą wzmacniane rezonansowo w całym stosowanym zakresie prędkości.

Streszczenie autorskie

72. Kwaśniewski J., Molski S., Kułaga P.: **Problemy metrologiczne w defektoskopii magnetycznej lin stalowych.** Bezpieczeństwo pracy urządzeń transportowych w górnictwie. Monografia, redakcja naukowa: Andrzej Tytko, Marian Wójcik, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łęczyny **2016** s. 93-98, il., bibliogr. 8 poz.

Eksplotacja. Zużycie. Badanie nieniszczące. Defektoskopia magnetyczna. Pomiar. Dokładność. Czujnik. Sygnał. Pole magnetyczne. Lina stalowa. Jazda ludzi. Transport. Norma (PN EN 12927-8). AGH.

Omówiono główne problemy metrologiczne występujące w defektoskopii magnetycznej lin stalowych. Szczególnie przybliżono zagadnienia związane ze sposobem wykonywania sprawdzenia zestawów pomiarowych do badań magnetycznych lin stalowych wg PN EN 12927-8: Wymagania bezpieczeństwa dla osobowych kolei linowych - Liny - Część 8: Badania magnetyczne lin (MTR), określeniem wpływu parametrów technicznych obwodu magnetycznego na właściwości metrologiczne głowicy pomiarowej, wpływu zagęszczenia uszkodzeń na generowane symptomy zużycia, oraz ich jednoznaczności, wpływu namagnesowania na wartości rejestrowanych symptomów zużycia, a także wpływu reluktancji czujników pomiarowych i prędkości podczas badań na rejestrowane sygnały i otrzymywane wyniki. Przybliżono pojęcie niepewności pomiarowej w metodzie magnetycznej i sposób jej walidacji.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 7, 11, 13, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 55, 73, 89.

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

73. Klein H.: **Wymagania formalno-prawne w zakresie remontów i przebudowy kopalnianych, napowietrznych stacji elektroenergetycznych wysokiego napięcia.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2016** nr 7 s. 10-17, il., bibliogr. 11 poz.

Zasilanie elektryczne. Agregat zasilający. Sieć elektryczna. Sieć wysokiego napięcia. Stacja transformatorowa. Eksplotacja. Zużycie. Remont. Modernizacja. Przepis prawny. Prawo górnicze. Górnictwo węglowe. Kopalnia podziemna. OPA-LABOR sp. z o.o.

Starzenie się aparatury napowietrznych stacji elektroenergetycznych wysokiego napięcia, zasilających podziemne zakłady górnicze, wymusza ich remonty i przebudowy. Budowa, przebudowa i remont tych stacji muszą być wykonane według wymagań Prawa geologicznego i górniczego, ale także Prawa budowlanego i kilku innych ustaw. Powoduje to, że procedury administracyjne związane z robotami są dość skomplikowane. Intencją niniejszego artykułu jest zebranie i przybliżenie tych procedur oraz wskazanie niejednoznaczności w obowiązujących przepisach. W podsumowaniu przedstawiono kolejno uporządkowane, główne czynności administracyjne i przygotowawcze, konieczne dla rozpoczęcia, wykonania i zakończenia robót.

Streszczenie autorskie

74. Kotyra A., Wójcik W., Gromaszek K., Bazil G.: Application of flame image series analysis in estimation of biomass and coal combustion operating point. **Wykorzystanie analizy sekwencji obrazów do estymacji punktu pracy procesu współspalania biomasy z węglem.** Prz. Elektrotech. **2016** nr 8 s. 129-132, il., bibliogr. 7 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Biomasa. Spalanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Obliczanie. P.Lub. Kazachstan.

W artykule przedstawiono ocenę procesu współspalania biomasy i węgla z wykorzystaniem przetwarzania obrazu.

Rozpatrywano kilka parametrów obrazu jako wskaźniki najważniejszych parametrów wejściowych procesu spalania, jak wydatki paliwa i powietrza. Parametry obrazu, jak powierzchnia obszaru w skali szarości, współrzędne środka ciężkości i długość konturu, były uśredniane w ustalonym oknie czasowym. Celem badań była ocena możliwości określenia wydatków paliwa i powietrza na podstawie wspomnianych parametrów obrazu.

Streszczenie autorskie

75. Sawicki D., Kotyra A., Perdesht K.: **Ekstrakcja cech obrazów płomienia współspalania węgla i biomasy z wykorzystaniem wizyjnego systemu diagnostycznego**. Prz. Elektrotech. **2016** nr 8 s. 133-136, il., bibliogr. 8 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Biomasa. Spalanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Pomiar. P.Lub. Kazachstan.

W pracy przedstawiono porównanie wybranych metod ekstrakcji cech obrazów dla współspalania pyłu węglowego i biomasy. Zbiór cech dyskryminacyjnych poddano transformacji w celu redukcji wymiarowości oraz grupowania przypadków stabilnego i niestabilnego spalania. Porównano metody: analizę składowych głównych, skalowanie wielowymiarowe oraz analizę czynnikową. Dla każdej z zastosowanych metod redukcji wymiarowości stwierdzono, że analizowane zbiory danych obrazu płomienia trudno jednoznacznie pogrupować na przypadki należące do klasy - stabilny i niestabilny. Ponadto za pomocą analizy PCA określono istotność poszczególnych cech obrazu płomienia w reprezentowanym modelu.

Streszczenie autorskie

76. Niedworok A., Orzech Ł.: **Porównanie sprawności napędu wyposażonego w silnik indukcyjny i reluktancyjny**. Prz. Elektrotech. **2016** nr 8 s. 246-250, il., bibliogr. 10 poz.

Napęd elektryczny. Sprawność. Efektywność. Silnik prądu zmiennego. Silnik indukcyjny. Silnik synchroniczny (reluktancyjny). Wirnik. Moment obrotowy. Prędkość obrotowa. Sterowanie (skalarne; wektorowe). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Obliczanie. KOMAG.

Rozwój algorytmów sterowania silnikami elektrycznymi przyczynił się do rozwoju napędu elektrycznego opartego o silniki reluktancyjne. Konstrukcja, charakteryzująca się brakiem obwodu wzbudzenia, daje tu podstawę do dyskusji na temat zwiększonej sprawności w stosunku do silnika indukcyjnego. W niniejszym artykule przedstawiono badania porównawcze sprawności napędu wyposażonego w silnik synchroniczny reluktancyjny oraz silnik indukcyjny, obciążanych stałym momentem.

Streszczenie autorskie

77. Habrych M.: Comparative performance study of the Hall sensor based directional ground fault protection in MV mining network with ineffective earthing. **Badania porównawcze efektywności pracy kierunkowego, ziemnozwarciowego zabezpieczenia hallotronowego, w górniczej sieci średniego napięcia, pracującej z nieskutecznie uziemionym punktem neutralnym**. Prz. Elektrotech. **2016** nr 8 s. 251-254, il., bibliogr. 10 poz.

Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. Sieć kablowa. Napięcie (średnie). Zwarcie. Uziemienie. Zabezpieczenie elektryczne. Czujnik (Halla). P.Wroc.

W artykule omówiono wyniki badań działania powszechnie stosowanych zabezpieczeń ziemnozwarciowych sieci średniego napięcia w kopalnianych sieciach rozdzielczych 6kV i 20kV z nieskutecznie uziemionym punktem neutralnym. Porównano je z efektywnością działania, w tych samych warunkach, nowo opracowanego kierunkowego zabezpieczenia hallotronowego. Sformułowano odpowiednie wnioski i zalecenia praktyczne odnośnie do możliwości wykorzystania tego typu zabezpieczenia w praktyce.

Streszczenie autorskie

78. Hyla M.: Impact of voltage dips on the operations of a high-power synchronous motor with a reactive power controller. **Wpływ zapadów napięcia na pracę silnika synchronicznego dużej mocy z regulatorem mocy biernej**. Min. - Inf. Autom. Electr. Eng. **2016** nr 2 s. 5-13 (55-64), il., bibliogr. 8 poz.

Napęd elektryczny. Silnik synchroniczny. Zasilanie elektryczne. Napięcie. Moc bierna. Regulacja. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Matlab-Simulink). P.Śl.

W artykule przedstawiono wpływ zapadów napięcia na pracę silnika synchronicznego w stanie synchronizmu. Wyznaczono charakterystyki statyczne kąta mocy w zależności od napięcia zasilania oraz prądu wzbudzenia dla silnika dużej mocy typu GAe-1716t/01. Zaprezentowano wyniki badań symulacyjnych stanów dynamicznych. Rozpatrzono zasadność forsowania prądu wzbudzenia podczas zapadów napięcia w celu utrzymania silnika w stanie pracy synchronicznej.

Streszczenie autorskie

79. Iwaszenko S.: Using GPU acceleration in solving selected kinetic coal gasification models. **Użycie akceleracji GPU do rozwiązywania wybranych modeli kinetycznych gazyfikacji węgla**. Min. - Inf. Autom. Electr. Eng. **2016** nr 2 s. 14-22 (65-73), il., bibliogr. 18 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Proces technologiczny. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Obliczanie. GIG.

Gazyfikacja węgla uznawana jest za jedną z tzw. czystych technologii węglowych. Chociaż jest znana już względnie długo, jej złożoność wciąż pozostaje wyzwaniem dla naukowców na całym świecie. Jednym z narzędzi używanych w badaniach jest symulacja. W pracy zbadano możliwości użycia GPGPU w modelowaniu gazyfikacji węgla. Użyto wybranego zbioru modeli (objętościowego, rdzenia bezreakcyjnego i Johnsona). Modele oraz metody rozwiązań numerycznych zaimplementowano, jako kod szeregowy i równoległy. Zbadano czas realizacji obydwu metod oraz określono przyspieszenie kodu równoległego. Sprawdzono również wpływ wywołania funkcji matematycznej w kodzie GPU. Wyniki wskazują, że dla wszystkich modeli kod równoległy powoduje znaczne przyspieszenie obliczeń w stosunku do odpowiednika szeregowego, pod warunkiem, że użyje się wystarczająco dużego zbioru równań. Dlatego zaleca się użycie dedykowanego kodu GPU do symulacji gazyfikacji węgla w każdym przypadku, gdy wymagane jest rozwiązanie dużych systemów ODE.

Streszczenie autorskie

80. Kasprzyczak L., Szwejkowski P., Cader M.: Robotics in mining exemplified by Mobile Inspection Platform. **Robotyzacja kopalń na przykładzie Mobilnej Platformy Inspekcyjnej**. Min. - Inf. Autom. Electr. Eng. **2016** nr 2 s. 23-28 (74-79), il., bibliogr. 14 poz.

Platforma (inspekcyjna). Samojezdność. Wóz specjalny. Robot przemysłowy (inspekcyjny). Podwozie kołowe. Ratownictwo górnicze. Badanie przemysłowe. CSRG SA. Dyrektywa. UE. EMAG. PIAP.

Artykuł przedstawia Mobilną Platformę Inspekcyjną - innowacyjne rozwiązanie w zakresie poprawy bezpieczeństwa w górnictwie węgla kamiennego. Robot w swoim wyposażeniu posiada oprzyrządowanie, pozwalające na bezpieczną eksplorację i monitorowanie tych rejonów kopalni, w których panują potencjalnie niebezpieczne dla człowieka warunki środowiskowe. Artykuł opisuje szczegółowo nie tylko wyposażenie urządzenia, ale także przebieg i wyniki testów w Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego.

Streszczenie autorskie

81. Miśkiewicz K., Wojacek A.: How to assess and improve the quality of voice services in telephone communication and alarm systems in mines. **Możliwości oceny i poprawy jakości usług głosowych w kopalnianych systemach łączności telefonicznej i alarmowej**. Min. - Inf. Autom. Electr. Eng. **2016** nr 2 s. 40-47 (92-100), il., bibliogr. 20 poz.

Łączność telefoniczna. Łączność głośnomówiąca. Łączność awaryjna. Akustyka (echo). Hałas. BHP. Parametr. Jakość. Pomiar. Sygnał. Wspomaganie komputerowe. P.Śl.

Przedstawiono wybrane metody oceny jakości usług głosowych w telefonii z uwzględnieniem metod subiektywnych i obiektywnych. Opisano wpływ zjawiska echa akustycznego i liniowego oraz hałasu otoczenia na funkcjonowanie systemów łączności telefonicznej z uwzględnieniem trybu głośnomówiącego. Omówiono możliwości zastosowania techniki cyfrowej dla poprawy jakości usług głosowych w kopalnianych systemach łączności telefonicznej i alarmowej.

Streszczenie autorskie

82. Niewiedział J., Olszewska D.: **Nowy materiał anodowy do baterii litowo-jonowych modyfikowany sacharozą**. Wiad. Elektrotech. **2016** nr 8 s. 14-17 il., bibliogr. 6 poz.

Zasilanie elektryczne. Akumulator elektryczny (litowo-jonowy). (Anoda). Materiał konstrukcyjny (modyfikowany sacharozą). Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. AGH.

Przedstawiono wyniki badań nad zastosowaniem sacharozy jako dodatku do materiału LTO w celu zwiększenia jego przewodnictwa w bateriach litowo-jonowych.

Streszczenie autorskie

83. Lutyński M.A., Gonzales M.A., Szczepański J., Słomski P.: Shale gas potential and methods of gas content measurement in Poland. **Potencjał gazu łupkowego I metody pomiarów zawartości gazu w Polsce**. Materiały na konferencję: XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjaska Banja, Serbia, 12-15 June **2016** s. 501-506, il., bibliogr. 12 poz. (Sygn. bibl. 23 066).

Energetyka. Polska. Paliwo. Gaz ziemny (łupkowy). Złoże. Zasoby. Aparatura kontrolno-pomiarowa (LECO). (Absorpcja). Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. Współpraca międzynarodowa. Norwegia. Projekt (SHALESEQ). P.Śl. Uniw. Wroc.

Zob. też poz.: 10, 14, 33, 38, 46, 50, 66, 67, 87, 92.

28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 8, 29, 30.

29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 8.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

Zob. poz.: 19, 61.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

84. Murzydło J.: **O możliwości udostępniania planów ruchu zakładów górniczych, w trybie ustawy o dostępie do informacji publicznej.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2016** nr 7 s. 18-27, bibliogr. 61 poz.

Górnictwo. Kopalnia. Produkcja. Wydobycie. Planowanie. (Plan ruchu). Ochrona środowiska. Dokumentacja. Informacja (publiczna). Bezpieczeństwo. Przepis prawny. OUG Poznań.

Artykuł zajmuje się problematyką udostępniania planów ruchu zakładu górniczego oraz zawartych w nich informacji w trybie określonym przez ustawę z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej. Przybliża ponadto tematykę udostępniania powyższych informacji w trybie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Streszczenie autorskie

85. Marszowski R.: **Zmiana demograficzna i jej wpływ na kadry kwalifikowane w górnictwie węgla kamiennego.** Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 45-50, il., bibliogr. 23 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Kadry. Szkolenie. Prognozowanie. (Demografia). GIG.

W pracy przedstawiono wyniki badań dotyczących wpływu zmiany demograficznej na kadry kwalifikowane w górnictwie węgla kamiennego. Z przeprowadzonych badań i analiz wynika, że brak działań wyprzedzających wpływ zmiany demograficznej na kadry kwalifikowane w górnictwie może prowadzić do zagrożenia funkcjonowania zakładów górniczych. Wraz z tym zagrożeniem można oczekiwać niekorzystnych zmian w ich otoczeniu. Mogą to być zmiany wiążące się ze zjawiskami bezrobocia, ubóstwa i w konsekwencji wykluczenia społecznego.

Streszczenie autorskie

86. Ciepela B.: **Z historii dawnych zagłębiowskich kopalń.** Prz. Gór. **2016** nr 7 s. 88-93, il., bibliogr. 5 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Likwidacja. Historia górnictwa.

Łagisza na węglu "stoi", bo na jej terenach znajdowały się pokłady węgla grupy brzeźnej. Pokłady te były eksploatowane już w początkach XIX w. Eksploatacja odbywała się na nieznacznej głębokości (do 100 m, a co najwyżej 150 m). W Łagiszy było 12 kopalń węgla. Pierwszą była kopalnia "Antoni", ostatnią "Mars". Autor niniejszego tekstu (rodem z Łagiszy, posiadający w swym dorobku 49 książek o regionie) postanowił przybliżyć czytelnikowi historię pierwszej łagiskiej kopalni węgla - kopalni "Antoni", uruchomionej w 1874 roku.

Z artykułu

87. Kasztelewicz Z., Tajduś A., Słomka T.: **Węgiel brunatny to paliwo przyszłości - czy przeszłości? Część I.** Wsp. Spr. **2016** nr 7-8 s. 7-11, il.

Górnictwo węglowe. Polska. Świat. UE. Węgiel brunatny. Wydobycie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Energetyka. Ochrona środowiska.

W artykule przedstawiono stan energetyki na tle wyzwań polityki klimatycznej UE. Omówiono dotychczasowe osiągnięcia polskich kopalń węgla brunatnego i możliwe scenariusze rozwoju branży węgla brunatnego na I połowę XXI wieku. Autorzy zdefiniowali założenia krajowej doktryny górniczo-energetycznej oraz kroki milowe dla jej wdrożenia, podkreślając potrzebę zmiany wizerunku węgla poprzez przyspieszenie wdrażania tzw. "czystych technologii węglowych" oraz prac innowacyjnych tak w kopalniach, jak i w elektrowniach. Artykuł zakończono stwierdzeniem, że polska gospodarka otrzymała szansę zagospodarowania perspektywicznych złóż węgla brunatnego dla kontynuacji produkcji taniej i czystej energii elektrycznej przy zapewnieniu stabilnych miejsc pracy dla zagwarantowania bezpieczeństwa energetycznego kraju.

Streszczenie autorskie

88. Dubiński J., Koteras A.: **Górnictwo przyjazne dla środowiska - wyzwanie dla współczesnej branży górniczej.** Wsp. Spr. **2016** nr 7-8 s. 12-19, il.

Górnictwo węglowe. Górnictwo rud. Polska. Świat. UE. Rozwój zrównoważony. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Złoże. Zasoby. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Prognozowanie. Ochrona środowiska. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Rekultywacja.

Obecnie zagadnienia ochrony środowiska, związane z działalnością górniczą, są jednym z kluczowych elementów polityki zrównoważonego rozwoju tej branży. Nadal jest to sfera wymagająca dalszego rozwoju nowych i innowacyjnych technologii minimalizujących wpływ działalności górniczej na środowisko oraz technologii przywracania walorów użytkowych terenom zdegradowanym. Realizacja wyzwań stojących przed górnictwem jest niezbędna dla uzyskania społecznej akceptacji do prowadzenia działalności górniczej.

Z artykułu

89. Burnos T.: **Wskaźniki efektywności (cz. 1). Dobór oraz definiowanie wskaźników dla potrzeb organizacji.** Służ. Utrzym. Ruchu **2016** nr 4 s. 62-65, il.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Organizacja. Efektywność. Wskaźnik. Terminologia. Utrzymanie ruchu. BalticBerg Consulting.

Wskaźniki efektywności lub Kluczowe Wskaźniki Efektywności (Key Performance Indicators, KPI) są jedną z najczęściej wyszukiwanych fraz w przeglądarkach internetowych. Dlaczego są one aż tak istotne dla współczesnych przedsiębiorstw i organizacji, dla kogo powinny być ważne? W tej części cyklu skupiono się na udzieleniu odpowiedzi na kilka pytań związanych ze wskaźnikami, a zwłaszcza na problemach związanych z definiowaniem wskaźników.

Streszczenie autorskie

90. Piekarska J.: **Pracownik na "nie".** Służ. Utrzym. Ruchu **2016** nr 4 s. 74-77, il.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Kadry. Szkolenie. Kierownictwo.

Poznanie przyczyny negatywnego nastawienia pracownika do szefa, firmy czy obowiązków może stanowić wskazówkę do zmian. By zmienić nastawienie, trzeba tego chcieć, móc i wiedzieć jak to zrobić.

Streszczenie autorskie

91. Szwajca D.: **Znaczenie dialogu z interesariuszami w kreowaniu reputacji przedsiębiorstwa jako inteligentnej organizacji.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 127-137, il., bibliogr. 15 poz.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Organizacja (inteligentna). Wiedza. (Kapitał intelektualny). Kadry. Współpraca. Klient. (Reputacja). P.Śl.

Gospodarka ery informacyjnej wymaga od przedsiębiorstw zarządzania opartego na inteligentnych rozwiązaniach, służących efektywnemu wykorzystywaniu posiadanej i pozyskiwanej wiedzy. Poszerzaniu i pomnażaniu wiedzy służą: transfer i wymiana informacji z podmiotami otoczenia, szczególnie z interesariuszami, którzy są kreatorami reputacji firmy, a także cennym źródłem wiedzy. Inteligentne przedsiębiorstwo powinno korzystać z tego źródła, prowadząc planowy dialog oraz stosując politykę otwartości i transparentności wobec swoich kluczowych interesariuszy. Celem artykułu jest wskazanie znaczenia dialogu z interesariuszami w procesie budowania reputacji przedsiębiorstwa jako inteligentnej organizacji oraz ocena stopnia wykorzystania tego instrumentu przez polskie podmioty gospodarcze.

Streszczenie autorskie

92. Turek M., Jonek-Kowalska I.: **Regionalny przemysł węglowy w kontekście inteligentnych specjalizacji dla województwa śląskiego i zmian struktury bilansu energetycznego.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 139-150, il., bibliogr. 17 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Energetyka. Rozwój. Innowacja. (Specjalizacja inteligentna). Analiza ekonomiczna. System ekspertowy. Ankieta. GZW. P.Śl.

Głównym celem artykułu jest przedstawienie kierunków rozwoju przemysłu górniczego zlokalizowanego w Górnym Śląskim Zagłębiu Węglowym, w kontekście potrzeb energetycznych gospodarki polskiej oraz inteligentnych specjalizacji dla województwa śląskiego. W artykule przedstawiono to zagadnienie w ujęciu retrospektywnym, posługując się danymi statystycznymi dotyczącymi bilansu energetycznego Polski oraz w ujęciu prospektywnym, wykorzystując wyniki eksperckich badań heurystycznych przeprowadzonych wśród przedstawicieli górnictwa węgla kamiennego i energetyki w Polsce w grudniu 2014 roku.

Streszczenie autorskie

93. Wyskwarski M.: **Metody sztucznej inteligencji w organizacji inteligentnej.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 159-168, bibliogr. 19 poz.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Organizacja (inteligentna). (Kapitał intelektualny). Kadry. Wiedza. Wspomaganie komputerowe. Sztuczna inteligencja. System ekspertowy. Sieć neuronowa. Logika rozmyta. Algorytm genetyczny. P.Śl.

Tradycyjne struktury i modele zarządzania stają się w obecnych czasach coraz mniej przydatne dla nowych form i warunków funkcjonowania. Od pewnego czasu w teorii i praktyce zarządzania stosuje się koncepcję organizacji inteligentnej. W artykule rozważono możliwość wykorzystania wybranych metod sztucznej inteligencji, tj. systemów ekspertowych, sztucznych sieci neuronowych oraz algorytmów ewolucyjnych, w przedsiębiorstwach funkcjonujących zgodnie z koncepcją organizacji inteligentnej.

Streszczenie autorskie

94. Zieliński M.: **Personalne warunki tworzenia inteligentnej organizacji.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 217-229, bibliogr. 32 poz.

Przedsiębiorstwo. Kadry. Zarządzanie. Wiedza. Organizacja (inteligentna). Rozwój. P.Śl.

Inteligentna organizacja bazuje na pozyskaniu i wykorzystaniu zasobów wiedzy i innowacji, co warunkuje osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej. Niniejszy artykuł poświęcono znaczeniu personelu jako twórcy, właściciela i realizatora założeń koncepcji inteligentnej organizacji. W rozważaniach podjęto wątki związków między inteligentnym rozwojem, a zarządzaniem zasobami ludzkimi, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki pozyskiwania personelu o odpowiednich kwalifikacjach i motywacjach, jego rozwoju oraz zarządzania wiedzą. Artykuł ma charakter teoretyczny i opiera się na studiach literaturowych.

Streszczenie autorskie

95. Michalak A.: **Kapitałowe uwarunkowania zarządzania finansami przedsiębiorstwa górniczego na przykładzie polskich spółek węglowych.** Podejmowanie decyzji w sytuacjach konfliktu i współpracy. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2015** nr 86 s. 337-347, il., bibliogr. 12 poz.

Przedsiębiorstwo. Górnictwo węglowe. Polska. Zarządzanie. Finanse. (Kapitał). Koszt. Efektywność. P.Śl.

Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa górniczego charakteryzuje się pewną specyfiką wynikającą z warunków, w jakich działają te przedsiębiorstwa, a w szczególności z uwarunkowań kapitałowych. Działalność przedsiębiorstw górnich należy do wysoce kapitałochłonnych. Wysokie zapotrzebowanie na kapitał w polskim górnictwie jest w dużej mierze zaspokajane przez kapitał publiczny (dwa z czterech największych przedsiębiorstw górnich w Polsce to jednoosobowe spółki akcyjne Skarbu Państwa, trzecia to spółka, w której Skarb Państwa ma większościowy pakiet akcji). Jednocześnie, przy znaczącym udziale kapitału własnego o charakterze publicznym, w strukturach kapitałowych tych przedsiębiorstw obserwuje się wysoki poziom zadłużenia. W takich warunkach zarządzanie przedsiębiorstwami górnichymi przybiera coraz częściej cechy zarządzania kryzysowego.

Streszczenie autorskie

96. Burchart-Korol D.: **Zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi bazując na gospodarce cyrkulacyjnej.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 87 s. 51-61, il., bibliogr. 18 poz.

Górnictwo. Surowiec mineralny. Złoże. Zasoby. Zarządzanie. Rozwój zrównoważony. Cykl życia. (Gospodarka cyrkulacyjna). Ochrona środowiska. GIG.

W artykule przedstawiono nowe wyzwania, związane z rozwojem gospodarki cyrkulacyjnej w kierunku zrównoważonego gospodarowania surowcami naturalnymi, które obejmuje zarówno efektywne i oszczędne wykorzystywanie surowców, jak i ponowne ich wykorzystanie. W celu wprowadzenia zasad gospodarki cyrkulacyjnej autorka proponuje zastosowanie analizy cyklu życia (LCA - Life Cycle Assessment) jako pierwszy krok do kwantyfikowania wpływu na środowisko produktów i odpadów oraz diagnozy powstających odpadów wraz z oceną obciążenia na środowisko, w zależności od sposobu zagospodarowania.

Streszczenie autorskie

97. Burchart-Korol D., Czapliska-Kolarz K., Turek M., Borkowski W.: **Zastosowanie techniki LCA do wspomaganie i doskonalenie zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach górnich.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 87 s. 63-76, il., bibliogr. 13 poz.

Górnictwo. Przedsiębiorstwo. Kopalnia. Zarządzanie. Ochrona środowiska. Cykl życia. Norma (ISO 14001:2015). GIG.

W artykule zaproponowano zastosowanie techniki oceny cyklu życia LCA (Life Cycle Assessment) do wspomaganie i doskonalenie Systemu Zarządzania Środowiskowego (SZŚ). Technika LCA umożliwia w sposób kwantytatywny dokonanie oceny potencjalnych obciążeń środowiskowych zarówno dla kopalni, jak i procesów produkcji górnich, dzięki czemu może stanowić istotny element zarówno do doskonalenia Systemu Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) (zgodnie z wytycznymi nowej normy ISO 14001:2015), jak i do wspomaganie zarządzania środowiskiem w przedsiębiorstwach górnich.

Streszczenie autorskie

98. Wyciślik-Kupicha A., Lebecki K., Nowak D.: **Ekoefektywne zarządzanie ryzykiem**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 87 s. 471-479, il., bibliogr. 14 poz.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Ryzyko. Wskaźnik. Obliczanie (FMEA). Badanie symulacyjne. Ekonomiczność. Ochrona środowiska. Efektywność. Rozwój zrównoważony. Normalizacja. GIG.

W artykule przedstawiono metodę wspierającą zarządzanie ryzykiem, w której istotnym aspektem jest uwzględnianie zasad zrównoważonego rozwoju. Przedstawione podejście łączy dwa wskaźniki: ekoefektywność i wskaźnik poziomu ryzyka. Autorzy dokonali dekompozycji wskaźnika ekoefektywności na składowe (środowiskową i ekonomiczną) i zestawili je z poziomem ryzyka. W efekcie taki zabieg uniezależnił otrzymane rezultaty od metod, jakimi wyznaczono poszczególne wskaźniki.

Streszczenie autorskie

99. Lutyński M., Lutyńska S.: Inventory of Polish critical raw materials essential for the economy of the European Union. **Zasoby krytycznych surowców mineralnych w Polsce oraz ich znaczenie dla gospodarki Unii Europejskiej**. Materiały na konferencję: XXIV International Conference, Ecological Truth, Eco-Ist '16, Vrnjaska Banja, Serbia, 12-15 June **2016** s. 104-108, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 23 066).

Górnictwo. Surowiec mineralny (krytyczny). Polska. UE. Świat. Zasoby. Źłoże. Wydobycie. Przepis prawny. P.Śl.

Zob. też poz.: 1, 2, 3, 11, 20, 38, 40, 44, 45, 52, 53, 54, 62, 63, 73, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

100. Urbaniak M.: **Rola międzynarodowych standardów zarządzania w budowaniu relacji w łańcuchach dostaw**. Probl. Jakości **2016** nr 7-8 s. 2-7, bibliogr. 16 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 28000; ISO 22301; ISO/TS 22317; ISO/TS 22318). Przedsiębiorstwo. Klient. Współpraca. Zaopatrzenie. (Łańcuch dostaw). Logistyka. Uniw. Łódź.

Celem artykułu jest przedstawienie znaczenia wymagań zawartych w standardach zarządzania jakością, środowiskiem oraz bezpieczeństwem w budowaniu relacji w łańcuchach dostaw. W publikacji przeanalizowano istotę procesu oceny wstępnej i okresowej dostawców, także wymagania standardów określających wytyczne dla wdrożenia systemowego zarządzania jakością i środowiskiem (opartych na najnowszych wymaganiach ISO 9001 i ISO 14001) przez partnerów będących źródłem zakupów. Szczególną uwagę poświęcono wymaganiom zawartym w standardach ISO 28000, ISO 22301 oraz ISO/TS 22317, ISO/TS 22318, których skuteczne wdrożenie pozwala przedsiębiorstwom współpracującym ze sobą w ramach łańcucha dostaw zapewnić ciągłość działania i zwiększać ich odporność na zakłócenia.

Streszczenie autorskie

101. Mitkow S., Leszczyńska A.: **Istota tworzenia Planów Ciągłości Działania w przedsiębiorstwie**. Probl. Jakości **2016** nr 7-8 s. 8-13, il., bibliogr. 6 poz.

Jakość. Zarządzanie. Ryzyko. Przedsiębiorstwo. Planowanie (Plany Ciągłości Działania - PCD). Organizacja. Bezpieczeństwo. WAT. Inst. Tech. Bud.

Niniejszy artykuł przedstawia założenia do opracowania i wdrożenia Planów Ciągłości Działania stanowiących zabezpieczenie dla organizacji na wypadek wystąpienia zdarzeń niekorzystnych, zaburzających realizację procesów.

Streszczenie autorskie

102. Łukasiński W.: **Podejście procesowe a jakość funkcjonowania organizacji**. Probl. Jakości **2016** nr 7-8 s. 14-20, il., bibliogr. 28 poz.

Jakość. Zarządzanie. Organizacja. Proces. Optymalizacja. Wyrób. Usługi. Efektywność. Uniw. Ekon.

W gospodarce rynkowej za obligatoryjne należy uznać dążenie organizacji do kompleksowego spełnienia potrzeb i oczekiwań klientów, pełnego ich usatysfakcjonowania, czemu sprzyja uzyskanie optymalnej jakości produktu (wyrobu, usługi). Możliwe staje się to dzięki zorientowaniu na doskonalenie procesów realizowanych w organizacji, zapewnieniu sprawności ich przebiegu. Zatem to w skuteczności i efektywności zarządzania procesami można upatrywać szans na wypracowanie przewagi konkurencyjnej organizacji. Celem artykułu jest ukazanie zależności pomiędzy podejściem procesowym a jakością funkcjonowania organizacji.

Streszczenie autorskie

103. Drzewiecka-Dahlke M.: **Wielkość przedsiębiorstwa jako kryterium różnicujące zaangażowanie pracowników w proces identyfikacji niezgodności**. Probl. Jakości **2016** nr 7-8 s. 21-28, il., bibliogr. 20 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9001). Przedsiębiorstwo. Kadry. Kontrola. (Niezgodność). Identyfikacja. P.Pozn.

W naukowym podejściu ważnym problemem związanym z zarządzaniem jakością jest doskonalenie wdrożonego systemu pro jakościowego. Pracownicy stanowią najważniejsze ogniwo w realizacji zasad zarządzania jakością.

Wzajemne relacje i zaufanie wpływają korzystnie na ich postawy. Umożliwiają wykorzystanie ich umiejętności na etapie doskonalenia systemów i przyczyniają się do maksymalizacji korzyści płynących dla organizacji. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie diagnozy zaangażowania pracowników w identyfikację niezgodności w przedsiębiorstwach posiadających system zgodny z wymaganiami normy ISO 9001. Wyniki odniesiono do wielkości przedsiębiorstwa jako głównego kryterium zmienności.

Streszczenie autorskie

104. Kleniewski A.: **Nowe wyzwania dla auditorów systemów zarządzania zgodnych z wymaganiami normy ISO 9001:2015 (z cyklu: Jak interpretować nowe wydanie normy ISO 9001:2015 i dostosować system zarządzania jakością do transformacji?)**. Probl. Jakości 2016 nr 7-8 s. 50-54, il., bibliogr. 6 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9001:2015). Wymagania. Przedsiębiorstwo. Rozwój zrównoważony. Proces. Ryzyko. Audit.

Pierwsze czytanie nowej normy może przynieść wrażenie, że jest ona mniej nakazowa. Jednak okazuje się, że zmusza wdrażających jej wymagania do głębszego zastosowania podejścia procesowego. Teraz jeszcze bardziej widać, że to podejście będzie miało wpływ na przebieg auditu. Trudniej będzie zastosować tradycyjne listy kontrolne adresujące pytania do instrukcji, procedur lub poszczególnych rozdziałów i wymagań normy. Na pewno nie wystarczy przegląd zapisów, procedur czy planów jakości. Będą potrzebne dłuższe rozmowy i wywiady, aby uzyskać przekonanie i dowody, że wymagania są spełnione. Auditorzy częściej będą musieli używać, jako obiektywnego dowodu, "oświadczenia kierownictwa". Te rozmowy i wywiady będą koncentrowały uwagę auditorów na analizie ryzyka, a nie na dostarczeniu klientowi oczekiwanych przez niego "wyjść" - czyli oczekiwanych wyrobów lub usług. Konsekwencją zmian w normie będzie konieczność staranniejszego doboru auditorów do planowanego badania procesów, a nie do badania poszczególnych punktów normy.

Z artykułu

105. Franke E.: **Kaizen jako metoda ciągłego doskonalenia, służąca do pozyskiwania wiedzy w organizacji uczącej się**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2016 nr 87 s. 93-103, il., bibliogr. 12 poz.

Jakość. Zarządzanie (Kaizen; Muda; 5S). Przedsiębiorstwo. Organizacja (ucząca się). Kadry. Wiedza. Optymalizacja. P.Śl.

Celami artykułu są: przegląd literatury dotyczącej organizacji uczącej się oraz analiza przydatności metody Kaizen, która stanowi niskobudżetowe podejście do rozwiązywania problemów w organizacjach, bądź doskonalenie już istniejących rozwiązań oraz ciągłego doskonalenia organizacji uczących się.

Streszczenie autorskie

106. Łyp-Wrońska K., Wzorek A., Kargul-Plewa D.: **Zarządzanie procesowe w systemach zarządzania jakością**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2016 nr 87 s. 275-285, il., bibliogr. 16 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9001). Proces. Przedsiębiorstwo. AGH. SGGW.

Obecnie system i podejście procesowe są wymieniane jako jedno z 8 elementów zarządzania jakością w normie ISO 9001. Przedsiębiorstwo, które było obiektem badań, jest firmą produkcyjną usytuowaną w centralnej Polsce, produkuje maszyny o małej seryjności, ale dużej złożoności. W badanym przedsiębiorstwie można wyróżnić standardowo 3 rodzaje procesów: główne, pomocnicze i zarządzania. Zaprezentowane przedsiębiorstwo jest przykładem, gdzie zarządzanie procesami przebiega sprawnie, nie może ono jednak istnieć bez normy oraz procedur ich opisujących.

Streszczenie autorskie

107. Turek M., Michalak A.: **Metoda kompleksowego audytu kopalń węgla kamiennego w kontekście oceny ich perspektyw rozwojowych**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. 2016 nr 87 s. 415-428, il., bibliogr. 17 poz.

Jakość. Zarządzanie. Audit. Przedsiębiorstwo. Kopalnia węgla. Górnictwo węglowe. P.Śl.

Kopalnie węgla kamiennego, funkcjonujące w strukturach przedsiębiorstw górniczych, charakteryzują się pewną specyfiką. Nie można zastosować w ich przypadku tradycyjnej procedury audytu, stosowanej w innych podmiotach gospodarczych. Celem artykułu jest opracowanie kompleksowej metody audytu kopalni węgla kamiennego, uwzględniającej audyt zasobów kopalni, zagrożeń naturalnych, na jakie jest narażona i procesów w niej realizowanych oraz audyt jej otoczenia.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 12, 34, 55, 63, 64, 65, 72, 80, 97, 98.