



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

Marzec 2013

Rok Wydania XXIX

Numer zawiera 125 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

SPIS TREŚCI

	str.
1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe	2
2. Maszyny do drążenia chodników	3
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu	4
4. Maszyny ładujące	5
5. Maszyny urabiające	5
7. Obudowa ścianowa	6
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe	7
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych	7
11. Transport kołowy	10
13. Transport kopalniany pomocniczy	11
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki	12
15. Prace pomocnicze. Urządzenia pomocnicze	13
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia	13
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji	13
18. Odwadnianie kopalń. Pompy	13
19. Transport pionowy	14
20. Przeróbka mechaniczna	14
21. Hydraulika i pneumatyka	15
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu	16
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych	18
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn	18
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika	20
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	23
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwwybuchowe. Źródła energii	24
28. Tworzywa sztuczne w budowie maszyn górniczych	26
29. Korozja. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne	26
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa	26
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja ..	27

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Bezpieczeństwo Pracy (2013) 1
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2013) 1
Engineering and Mining Journal (2012) October
Górnictwo i Geoinżynieria AGH (2012) 4
Górnictwo i Geologia (2012) 1
Górnictwo i Środowisko. Prace Naukowe GIG (2012) 3
International Mining (2012) September
Magazyn Ex (2012) 4
Management and Production Engineering Review (2012) 3
Maszyny Elektryczne. Zeszyty Problemowe (2012) 94, 95, 96
Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa (2013) 1
Mechanik (2013) 2
Mining Magazine (2012) June, September
Modelowanie Inżynierskie (2012) 44, 45
Napędy i Sterowanie (2013) 1
Problemy Jakości (2013) 2
Przegląd Górniczy (2013) 1
Służby Utrzymania Ruchu (2013) 1
Wiadomości Górnicze (2013) 1, 2
Monografie:
Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice 2012
Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 14, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012
Górnictwo przenośniki zgrzeblowe. Budowa i zastosowanie, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Seria: Maszyny i Urządzenia, Gliwice 2012
Materiały na konferencje:
20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 r.
TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 r.
OSA 2012, 59. Otwarte Seminarium z Akustyki, Poznań - Boszkowo, 10-14 września 2012 r.
QIRT 2012, 11th International Conference on Quantitative InfraRed Thermography, Naples, Italy, 11-14 June 2012

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Dzedzej C., Nowicki K.: **Komputerowe wspomaganie zarządzania w przedsiębiorstwie górniczym. Część 2. Wspomaganie informatyczne procesu planowania i harmonogramowania produkcji górniczej.** Wiad. Gór. **2013** nr 1 s. 34-40, il., bibliogr. 20 poz.

Informatyka. System (SZYK2/KPT; KPT/THPR). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Produkcja. Planowanie. Harmonogram. Organizacja pracy. Wspomaganie komputerowe. COIG SA.

W artykule naszkicowano wspomaganie procesu planowania i harmonogramowania produkcji w kopalni węgla kamiennego w oparciu o moduł SZYK2/KPT/THPR oraz jego możliwości w zakresie bilansowania zapotrzebowania na maszyny, urządzenia, materiały, robociznę oraz inne zasoby produkcyjne.

Streszczenie autorskie

2. Lisowski A.: **Dalszy ciąg dyskusji: Trzeba wrócić do PRZESŁANIA profesora Bolesława Krupińskiego. Polemiki - Dyskusje.** Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 3-9, il., bibliogr. 12 poz.

Zaplecze naukowo-badawcze. AGH. Historia górnictwa. Rozwój. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. GIG.

W nawiązaniu do dyskusji zapoczątkowanej w grudniowym zeszycie Przeglądu Górniczego z 2012 roku, autor polemizuje z poglądami profesora Romana Magdy. Kontynuacja dyskusji ujawnia wyraźną różnicę poglądów zarówno na kwestię PATRONA Katedry AGH, kierowanej aktualnie przez profesora Magdę, jak również na ocenę sposobu przeprowadzenia rynkowej transformacji górnictwa węgla kamiennego. Dyskutując problem kompleksowości badań prowadzonych przez Katedrę, autor zaproponował opracowanie usprawnionej procedury doboru i zakupu przez kopalnie potrzebnego im wyposażenia procesów produkcyjnych.

Streszczenie autorskie

3. Rymaszewski S., Szostak M.: **Komputerowe wspomaganie zarządzania w przedsiębiorstwie górniczym. Część 3. Komputerowe wspomaganie zarządzania projektami górniczymi.** Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 99-113, il., bibliogr. 15 poz.

Projekt. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Informatyka. System (SZYK2/KPT/TMZZ2). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Planowanie. COIG SA.

Do wsparcia projektowego profilu zarządzania przedsiębiorstwem górniczym wprowadzono szereg nowych rozwiązań w Zintegrowanym Systemie Wspomagającym Zarządzanie Przedsiębiorstwem - SZYK2 autorstwa Centralnego Ośrodka Informatyki Górnictwa SA. Wyniki i doświadczenia z wdrożeń Modułu Zarządzania Zadaniem SZYK2/KPT/TMZZ2 w zakresie projektów górniczych w działalności inwestycyjnej, remontowej i serwisowej w zakładach górniczych - zgrupowanych w Kompanii Węglowej SA, w Katowickim Holdingu Węglowym SA oraz w Jastrzębskiej Spółce Węglowej SA, potwierdziły zasadność zarządzania poprzez projekty w przedsiębiorstwach górniczych.

Streszczenie autorskie

4. Augustyn A.: **Porównanie wyników symulacji numerycznych pola akustycznego na podstawie badań metodą natężeniową i ciśnieniową.** OSA 2012, 59. Otwarte Seminarium z Akustyki, Poznań - Boszkowo, 10-14 września **2012** s. 33-36, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 804).

Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Badanie laboratoryjne. BHP. Hałas. Źródło hałasu. Identyfikacja. Pole akustyczne. Izolacja dźwiękochłonna. Energetyka. (Obiekt energetyczny). Pomiar (metodą ciśnieniową i natężeniową). Wibroakustyka. Ochrona środowiska. KOMAG.

Przedstawiono wyniki numerycznej symulacji pola akustycznego, mającej na celu porównanie metody natężeniowej z metodą ciśnieniową na podstawie przeprowadzonych badań. Symulacje wykonano zarówno na modelu akustycznym obiektu przemysłowego, jakim był budynek maszynowni elektrociepłowni oraz w komorze bezdechowej w Instytucie Techniki Ciepłej w Łodzi. Danymi wejściowymi do przeprowadzenia symulacji były pomiary akustyczne wykonane w przestrzeni zamkniętej zarówno metodą ciśnieniową, jak i natężeniową.

Streszczenie autorskie

5. Dudek M., Tokarczyk J.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Methods for computer aiding of engineering work. **Kształtowanie bezpiecznych warunków pracy w górniczym transporcie podziemnym. Metody komputerowego wspomagania prac inżynierskich.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 21-38, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe (CAD/CAM/CAE; FEM/MBS/CFD). MES. Badanie symulacyjne. BHP. KOMAG.

Rozdział stanowi wprowadzenie do metod komputerowych stosowanych w projektowaniu i obliczeniach inżynierskich. Dokonano w nim podziału metod komputerowych oraz omówiono zastosowanie metod CAD/CAM/CAE i FEM/MBS/CFD w pracach wykonywanych w ITG KOMAG. Wymieniono główne obszary zastosowań oraz korzyści dla komputerowego wspomaganie projektowania oraz stosowania metod symulacyjnych. Zaprezentowano wyniki zrealizowanych prac.

Ze streszczenia autorskiego

6. Tokarczyk J., Turewicz A.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Fire and smoke modeling using CFD method. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górnictwie podziemnym. Modelowanie pożarów i zadymienia z zastosowaniem metod CFD.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 39-51, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe (CFD). Program. Badanie symulacyjne. Wizualizacja. Projekt (MINTOS). Transport. BHP. Pożar kopalniany. KOMAG.

Omówiono prace wykonane w ramach realizacji projektu badawczego MINTOS, w których stosowano metodę komputerowej mechaniki płynów CFD. Omówiono źródła pozyskiwania danych wejściowych dla metody CFD, przedstawiono programy z grupy CFD, zastosowane w pracach badawczych, zaprezentowano przykłady zadań z zakresu transportu kopalnianego, rozwiązane z zastosowaniem metody CFD.

Ze streszczenia autorskiego

7. Michalak D., Jaszczuk Ł.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Applying of Augmented Reality technology in training and maintenance operations. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górnictwie podziemnym. Zastosowanie technologii Rozszerzonej Rzeczywistości w szkoleniach i czynnościach serwisowych.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 95-105, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Wiedza. Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Rzeczywistość wirtualna. (Rzeczywistość wzmocniona; rozszerzona - Augmented Reality). Kadry. Szkolenie. BHP. Utrzymanie ruchu. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. KOMAG.

Omówiono zastosowanie technologii Rozszerzonej Rzeczywistości AR (ang. Augmented Reality) w szkoleniach personelu kopalń i operacjach serwisowych środków szynowego transportu kopalnianego. Omówiono podstawy technologii AR i podano przykłady jej zastosowań w różnych gałęziach przemysłu. Omówiono systemy pozycjonowania oraz prezentacji informacji użytkownikowi końcowemu. Pokazano przykład aplikacji AR, wykorzystywanej w procesie szkolenia personelu kopalń oraz serwisantów kolejek podwieszonych.

Ze streszczenia autorskiego

8. Dudek M., Tokarczyk J.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Pilot installations and field trials. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górnictwie podziemnym. Instalacje pilotażowe i próby poligonowe.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 116-128, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Projekt (MINTOS). System. Wspomaganie komputerowe. Badanie naukowe. Ankieta. Badanie przemysłowe. KWK Ziemowit. KWK Bielszowice. Kadry. Szkolenie. Transport podziemny. KOMAG.

Omówiono instalacje pilotażowe i testy środowiskowe konfiguracji sprzętowo-programowej, opracowanej w ramach realizacji projektu MINTOS. Omówiono zasoby systemu MINTOS podlegające testom oraz wyróżniono grupy respondentów dla przeprowadzenia testów. Podano przykłady wykonanych testów, omówiono ich wyniki. Zamieszczono tematykę warsztatów szkoleniowych, przeprowadzonych przez pracowników ITG KOMAG wśród przedstawicieli przemysłu, mających na celu rozpowszechnienie wiedzy eksploatacyjnej i projektowej w obszarze podziemnego transportu szynowego.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 9, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 32, 36, 37, 39, 42, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 58, 59, 61, 65, 69, 71, 72, 74, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 85, 86, 87, 91, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 101, 102, 103, 105, 108, 109.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

9. Karasev M., Alexandrova O., Demenkov P.: Numerical analysis of tunnel induced settlement near Sagrada Familia cathedral. **Analiza numeryczna osiadań wywołanych drążeniem tunelu w sąsiedztwie katedry Sagrada Familia.** Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 99-107, il., bibliogr. 4 poz.

Tunel. Drażenie. Modelowanie (3D). MES. Pomiar. Geodezja. Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Hiszpania (Barcelona - Sagrada Familia). Rosja.

Zaprezentowano modelowanie numeryczne, oparte na metodzie elementów skończonych, odwzorowujące proces drażenia tunelu w terenie wysoce zurbanizowanym. W artykule zostały przedstawione wyniki prezentujące wartości osiadań powierzchni terenu w zależności od ciśnień radialnych i pierwotnego stanu naprężenia oraz porównano uzyskane rezultaty z pomiarami geodezyjnymi.

Streszczenie autorskie

10. Lovejoy C.: Fast forward. **Szybkie urabianie.** Min. Mag. **2012** nr June s. 68-69, 71-73, il.

Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy. Podwozie gąsienicowe. Organ urabiający. Narzędzie skrawające. Dysk. Szyb. Głębinie. Górnictwo rud.

Zob. też poz.: 11, 14.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

11. Bobek R., Śledź T., Ratajczak A., Mąka B., Głuch P.: **Rozwiązanie i doświadczenia ze stosowania obudowy prostej podporowo-kotwiowej w rozcince ścianowej nr 14 w pokładzie 401/1.** Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 5-14, il., bibliogr. 7 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa prostokątna. Kształtownik. Stropnica. Podpora cierna. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Kotew metalowa. Pręt kotwiowy. Przecinka. Pole eksploatacyjne. Rozcinanie. Warunki górniczo-geologiczne. Parametr. Obliczanie. P.Śl. KWK Knurów-Szczygłowice.

Przedstawiono doświadczenia ze stosowania obudowy prostej podporowo-kotwiowej. Omówiono warunki geologiczno-górnice, rozwiązanie obudowy, doświadczenia ze stosowania oraz wynikające wnioski. Rozwiązanie obudowy stanowi prosta stropnica z podłużną szczeliną, podpartą na ociosach dwoma stojakami ciernymi SV29 i kotwiona do stropu kotwiami stalowymi prętowymi.

Streszczenie autorskie

12. Brodny J.: **Badania modelowe złącza ciernego obciążonego udrem masy.** Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 15-26, il., bibliogr. 6 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa stalowa. Kształtownik. Klin (oporowy). Złącze (cierne). Konstrukcja. Obciążenie dynamiczne. Udar. Naprężenie. Rozkład. Model fizyczny. Model matematyczny. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. MES. P.Śl.

Prowadzenie badań stanowiskowych złączy ciernych obciążonych dynamicznie jest kosztowne i wymaga posiadania odpowiednio wyposażonego, specjalistycznego stanowiska badawczego. Dlatego do analizy pracy złącza ciernego obciążonego udarem swobodnie spadającej masy wykorzystano symulacje numeryczne oparte na metodzie elementów skończonych. Model fizyczny złącza ciernego opracowano, opierając się na układzie stosowanym w czasie badań stanowiskowych. Do rozwiązania modelu matematycznego wykorzystano metodę całkowania jawnego (explicite). W wyniku przeprowadzonych analiz, wyznaczono przebiegi czasowe siły przenoszonej przez złącze cierne oraz przemieszczenia zsuwającego się kształtownika. Na podstawie wyznaczonych przebiegów określono zależności pomiędzy maksymalną wartością siły przenoszonej przez złącze cierne a wysokością, z jakiej spada masa udarowa, oraz wartością współczynnika tarcia statycznego między współpracującymi kształtownikami. Wyznaczono także rozkłady naprężeń zredukowanych w elementach złącza ciernego oraz określono stan ich odkształcenia.

Streszczenie autorskie

13. Głuch P.: **Typoszereg drzwi obudowy OŁE6/V36.** Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 59-74, il., bibliogr. 4 poz.

Obudowa odrzwiowa (eliptyczna OŁE6/V36). Obudowa łukowa. Zarys. Kształtownik. Konstrukcja. Nośność. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Obliczanie. P.Śl.

Przedstawiono konstrukcję i wyniki badań stanowiskowych nowej obudowy o kształcie eliptycznym, wykonanej z ciężkich kształtowników korytkowych. Obudowa o kształcie eliptycznym (OŁE) jest złożona z sześciu elementów łukowych, wykonanych z kształtownika V36, skręconych strzemionami. Prowadzono badania stanowiskowe drzwi obudowy w stanie podatnym i w stanie sztywnym. Podano wyniki badań oraz zastosowanie praktyczne.

Streszczenie autorskie

14. Marczak H.: **Wpływ spójności górotworu na jego zachowanie się w otoczeniu wyrobisk korytarzowych.** Wiad. Gór. **2013** nr 1 s. 15-21, il., bibliogr. 6 poz.

Mechanika górotworu. Skąła otaczająca. Stateczność. Naprężenie. Odkształcenie. Obliczanie. Wyrobisko korytarzowe. Chodnik. P.Lub.

Przedstawiono równania wyrażające naprężenia i przemieszczenia w ośrodku skalnym w sąsiedztwie wyrobiska korytarzowego. Przyjęto sprężysto-plastyczny model ośrodka skalnego i uwzględniono spadek parametrów wytrzymałościowych materiału skalnego po osiągnięciu warunku stanu granicznego. Zastosowano kryterium stanu granicznego Coulomba. Przemieszczenia wyznaczono przy uwzględnieniu przyrostu naprężeń zaistniałych w następstwie wykonania wyrobiska. Przedstawiono wyniki analizy wpływu spójności ośrodka skalnego na jego zachowanie w sąsiedztwie wyrobiska korytarzowego.

Streszczenie autorskie

15. Domańska D.: **Ocena stateczności betonowych i żelbetowych obudów wielkogabarytowych wyrobisk podziemnych.** Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 14, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 1-113, il., bibliogr. 39 poz. (Sygn. bibl. 22 799; 22 800).

Obudowa betonowa. Obudowa żelbetowa. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Robot Structural Analysis Professional). Modelowanie. Konstrukcja. Nośność. Wytrzymałość. Wytężenie. Wyrobisko komorowe. Komora. BHP. Normalizacja. KOMAG.

W ramach opracowania dokonano ogólnej charakterystyki podziemnych wyrobisk wielkogabarytowych w kopalniach węgla kamiennego, wyodrębniono wyrobiska o największych wymiarach oraz rozważono zagadnienie wyznaczania

obciążenia i określania nośności obudowy tych wyrobisk na drodze obliczeń analitycznych i numerycznych, wykonanych programem komputerowym Robot Structural Analysis Professional. Przedstawiono problematykę projektowania obudowy betonowej wyrobisk wielkogabarytowych z wykorzystaniem wybranych hipotez wytrzymałościowych, odniesionych do wyników analizy numerycznej modeli przestrzennych konstrukcji. Poruszono również problem oceny bezpieczeństwa obudowy żelbetowej wyrobisk górniczych na podstawie zdefiniowanego w normach warunku osiągnięcia stanu granicznego nośności przekroju oraz opracowanych na jego podstawie formuł uproszczonych, z wykorzystaniem wyników obliczeń numerycznych płaskich modeli wytypowanych przekrojów konstrukcji.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 16, 17, 70, 71, 72, 73.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

16. Cebula D., Kalita M.: **Pomosty robocze samojezdnych maszyn górniczych jako element zwiększający bezpieczeństwo pracy podczas wykonywania obudowy wyrobiska chodnikowego.** Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 17-22, il., bibliogr. 10 poz.

Ładowarka bocznie wysypująca (ŁBT-1200M). Ładowarka czerpakowa. Podwozie gąsienicowe. Czerpak. Wysięgnik. Pomost roboczy (PR-400). Charakterystyka techniczna. Stawianie obudowy górniczej. BHP. KOMAG.

Przedstawiono rozwiązania pomostów roboczych zwiększające bezpieczeństwo pracy podczas wykonywania i konserwacji obudowy wyrobiska chodnikowego. Dokonano przeglądu aktów prawnych w aspekcie bezpieczeństwa stosowania pomostów roboczych. Omówiono rozwiązania konstrukcyjne podestów zaprojektowanych w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG, spełniające wymagania bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

17. Cebula D., Kalita M.: **Koncepcja wymiennego osprzętu do wiercenia dla ładowarki bocznie wysypującej.** Mech. Autom. Gór. **2013** nr 1 s. 28-33, il., bibliogr. 4 poz.

Ładowarka bocznie wysypująca (ŁBT-1200M). Ładowarka czerpakowa. Podwozie gąsienicowe. Czerpak. Wymiana. Wysięgnik. Manipulator. Wiertnica. Wiertarka. Otwór strzałowy. Otwór kotwiowy. Kotwienie stropu. Projekt. KOMAG.

W procesie drażenia kamiennych wyrobisk chodnikowych przy użyciu materiałów wybuchowych stosuje się zwykle dwie niezależne maszyny - wóz wiertniczy oraz ładowarkę. W przypadku, gdy wprowadzenie do wyrobiska ww. maszyn jest niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie, proponuje się stosowanie alternatywnych rozwiązań, umożliwiających realizację procesu drażenia. Uwzględniając wymagania przedsiębiorstw robót górniczych, w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG opracowano koncepcję wymiennego osprzętu do wiercenia, przewidzianego do zabudowy na wysięgniku teleskopowym ładowarki bocznie wysypującej ŁBT 1200M. W trakcie prac projektowych zwrócono szczególną uwagę na zagadnienia związane z bezpieczeństwem stosowania tego osprzętu, zwłaszcza w aspekcie stateczności ładowarki wyposażonej w przedmiotowe urządzenie.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 52.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

18. Kaluża G.: **Górnicy kombajn ścianowy - maszyna przeznaczona do pracy w przestrzeni zagrożonej wybuchem.** Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 3 s. 15-26, il., bibliogr. 16 poz.

Kombajn ścianowy. Samozapalność. Wybuch. Zagrożenie. BHP. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik. Sterowanie automatyczne. Wyposażenie elektryczne. Iskrobezpieczność. Normalizacja. GIG. Kopalnia doświadczalna ("Barbara").

Omówiono zagadnienia związane z bezpieczeństwem przeciwybuchowym kombajnu ścianowego. Przedstawiono wymagania dotyczące podzespołów elektrycznych oraz nielektrycznych. Omówiono także metody oceny ryzyka oraz możliwość wykorzystania systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem, w celu spełnienia wymagań niezbędnych do bezpiecznego stosowania kombajnu w przestrzeni zagrożonej wybuchem.

Streszczenie autorskie

19. Gondek H., Hudeczek M., Plchová A., Gabrhelová L.: **Overěování spolehlivosti dobývacích a razicích strojů. Określenie funkcjonalności maszyn górniczych za pomocą bezdemontażowych metod diagnostyki.** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 45-55, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Kombajn ścianowy. Organ urabiający. Napęd. Przekładnia zębata. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna (bezdemontażowa). Wibroakustyka. Sygnał. Trybologia. Tarcie. Temperatura. Algorytm. Czechy.

Referat dotyczy metod stosowanych w weryfikacji elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych urabiających i transportujących. Szczegółowo przedstawiono metodykę i algorytm określania trwałości, wskazując

procedury postępowania i wielkości wykorzystywane w bezdemontażowym diagnozowaniu stanu eksploatacyjnego z uwzględnieniem skutków ekonomicznych. Zastosowano diagnostykę wibroakustyczną, tribologiczną (zużycia tarcowego) oraz termiczną. Wykorzystano w szczególności diagnostykę wibroakustyczną kombajnu ścianowego, wykazano zmiany w sygnałach drgań generowanych przez zazębenia oraz łożyskowania wałów przekładni przeniesienia napędu na organ urabiający.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 26, 40.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

20. Tomasiak E., Klarecki K.: **Awaryjność siłowników w zmechanizowanych obudowach górniczych**. Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 96-97, il., bibliogr. 1 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Układ hydrauliczny. Siłownik hydrauliczny. Tłoczysko. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Trwałość. Powłoka ochronna. Powłoka chromowa. Korozja. Ochrona przed korozją. Badanie laboratoryjne. P.Śl.

Artykuł zawiera uwagi dotyczące niesprawności siłowników hydraulicznych górniczych obudów zmechanizowanych oraz wskazuje na ich przyczyny, spowodowane niewłaściwą technologią wykonania powłok ochronnych.

Streszczenie autorskie

21. Polak-Micewicz M., Łagoda T.: **Szacowanie trwałości zmęczeniowej obudowy ścianowej FAZOS**. Model. Inż. **2012** nr 44 s. 237-244, il., bibliogr. 9 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Spągnica. Konstrukcja. Trwałość. Zmęczenie. Odształcenie. Badanie laboratoryjne. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ANSYS). Algorytm. P.Opol. FAZOS SA.

Przedstawiono fragment kompletnej metodyki do wyznaczania trwałości zmęczeniowej podzespołów zmechanizowanej obudowy ścianowej. Zaproponowano algorytm do określania trwałości ustroju nośnego bazujący na wynikach z testów eksperymentalnych oraz symulacji numerycznych przeprowadzonych w programie ANSYS. Opisana metoda ma charakter uniwersalny i może być stosowana do szacowania trwałości obudów ścianowych przeznaczonych do pracy w różnych warunkach górniczo-geologicznych.

Streszczenie autorskie

22. Dygdała W., Doległo L., Szurgacz D.: **Optymalizacja układu hydraulicznego stojaka o średnicy 0,21/0,16 zmechanizowanej obudowy ścianowej typu Glinik 13/25 P-p z wykorzystaniem analizy numerycznej ANSYS CFX**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 9-17, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Obudowa zmechanizowana ścianowa (Glinik 13/25 P-p). Podporność robocza. Podporność wstępna. Podpora hydrauliczna. Podpora dwuteleskopowa. Średnica (0,21/0,16 m). Układ hydrauliczny. Optymalizacja. Zawór. Ciecz robocza. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ANSYS CFX). Tąpanie. BHP. KWK Bobrek-Centrum. HYDROMEL SA. KW SA. KHW SA.

W oparciu o modelowanie numeryczne wykorzystujące program ANSYS CFX dokonano optymalizacji układu hydraulicznego stojaka o średnicy 0,21/0,16 m zmechanizowanej obudowy ścianowej typu GLINIK 13/25 P-p, pracującej w ścianie 6 pokładu 510 KWK Bobrek-Centrum w warunkach zagrożenia wstrząsami górotworu. W wyniku wykorzystania analizy numerycznej uzyskano odpowiednią wydajność układu hydraulicznego dla poprawy bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

23. Klabis L., Stoiński K.: **Modernizacja stojaka hydraulicznego ukierunkowana na zwiększenie odporności dynamicznej na obciążenia jako pochodne wstrząsów górotworu**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 97-108, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Obudowa zmechanizowana ścianowa (Glinik 13/25 Pp). Podpora hydrauliczna. Podpora dwuteleskopowa. Średnica (0,21 m). Sterowanie hydrauliczne. Optymalizacja. Modernizacja. Zawór zwrotny. Obciążenie dynamiczne. Tąpanie. BHP. KWK Bobrek-Centrum. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. GIG.

W oparciu o doświadczenia własne, przedstawiono sposób postępowania, którego celem było zwiększenie odporności stojaka hydraulicznego na obciążenia dynamiczne jako pochodne wstrząsu górotworu. Przedmiotem był stojak o średnicy pierwszego stopnia 0,21 m z obudowy Glinik 13/25 Pp. W oparciu o analizę przypadku tąpania w KWK Bobrek-Centrum i przeprowadzone badanie stanowiskowe stojaka, zaproponowano modernizację układu hydraulicznego stojaka. Modernizacja objęła zawór zwrotny sterowany, zawór roboczy oraz doprowadzenie cieczy do układu sterowania stojakiem.

Streszczenie autorskie

24. Radomski F., Szurgacz D.: **Przyczyny wzrostu ciśnienia w magistrali spływowej obudowy zmechanizowanej i jego minimalizacja dla bezpieczeństwa pracy**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 151-157, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Obudowa zmechanizowana ścianowa (HYDROTECH 19/36 POz). Zasilanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Ciśnienie. Magistrala spływowa. Zawór spustowy. Podpora hydrauliczna. Podporność. Obciążenie dynamiczne. Tąpanie. BHP. KWK Wujek.

Przyczyny wzrostu ciśnienia w magistrali spływowej obudowy zmechanizowanej typu Hydrotech 19/36 POz w ścianie 1 pokładu 504 partii J Kopalni Węgla Kamiennego "Wujek" Ruch Śląsk. W oparciu o przeprowadzone pomiary ciśnienia zasilania cieczy oraz ciśnienie spływu układu hydraulicznego zaproponowano dodatkowe zawory upustowe. Zawory upustowe zabudowano w trzech miejscach na magistrali spływowej, co spowodowało zachowanie dopuszczalnych ciśnień.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 26, 48.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

25. Krause E., Gajdowska M.: **Przeprowadzenie klasyfikacji i systematyzacji ścian eksploatowanych w pokładach metanowych w kopalniach węgla kamiennego w roku 2011**. Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG 2012 nr 3 s. 55-71, il., bibliogr. 5 poz.

Wybieranie ścianowe. Ściana. Klasyfikacja. Kopalnia gazowa. BHP. Zagrożenie. Metan. Parametr. Dane. Wskaźnik. Obliczanie. Statystyka. GIG. P.ŚI.

Omówiono zestaw wyjściowych czynników i parametrów opisujących kształtowanie się zagrożenia metanowego w rejonie ściany. W oparciu o zestaw zmiennych charakteryzujących zagrożenie metanowe w środowisku ścian zebrano dane z 75 ścian eksploatowanych w kopalniach metanowych w roku 2011. Przeprowadzono statystyczną weryfikację przyjętego zestawu czynników i parametrów. Następnie, w oparciu o metodę taksonomiczną, dokonano podziału na podzbiory statystycznie jednorodne, w ramach których wnioskowanie jest bardziej słuszne niż w całych zbiorach ścian objętych analizą. Usystematyzowania ścian pod względem poziomu zagrożenia dokonano, opracowując syntetyczny miernik oceny zagrożenia metanowego. Obliczona wartość miernika dla każdej ściany, pozwalała na identyfikację zagrożenia w utworzonych podzbiórach oraz porównywanie ścian między sobą.

Za streszczenia autorskiego

26. Puzyno A.: **Technologia i ludzie, którzy sprawili, że niemożliwe stało się możliwe**. Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. 2013 nr 1 s. 38, 40-41, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy (KSW-460NE1). Obudowa zmechanizowana ścianowa (TAGOR-11/26). Przenośnik zgrzeblowy ścianowy (Rybnik-850). Przenośnik zgrzeblowy podścianowy (GROT-850). Kruszarka (SKORPION-1800P). Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Dyspozytornia kopalniana. Warunki górniczo-geologiczne. Ściana (C-1). KWK Pniówek.

8 listopada w kopalni "Pniówek" zakończyła się eksploatacja ściany C-1, pierwszej w polskim górnictwie, która została wyposażona w zautomatyzowany kompleks ścianowy do eksploatacji pokładów o małej i średniej miąższości, pozwalający osiągnąć znacznie wyższe wydobycie niż uzyskiwane dotychczas w ścianach o podobnych parametrach. Za tym sukcesem stała nie tylko technologia zawierająca szereg innowacyjnych rozwiązań, lecz również odpowiednio wykwalifikowani ludzie, którzy na co dzień ją stosowali. Zautomatyzowany kompleks ścianowy zostanie ponownie uruchomiony wiosną 2013 roku w nowej ścianie C-2, również zaliczanej do IV kategorii zagrożenia metanowego oraz zagrożenia wyrzutami metanu i skał.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 11, 34, 40, 53.

10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

27. Dolipski M., Cheluska P., Remiorz E., Sobota P., Budziński M., Tytko S.: **Modyfikacja konstrukcji bębnow łańcuchowych przeznaczonych do ścianowych przenośników zgrzeblowych**. Wiad. Gór. 2013 nr 1 s. 22-27, il., bibliogr. 8 poz.

Przenośnik zgrzeblowy. Łańcuch pociągowy. Łańcuch ogniowy. Bęben. Modernizacja. Koło łańcuchowe. Zęby. Obciążenie dynamiczne. Eksploatacja. Zużycie. Ścieranie. Tarcie. Trwałość. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. P.ŚI. KWK Chwałowice. Kopex Machinery SA.

Przedstawiono istotę oraz rozwiązanie techniczne bębnow łańcuchowych, cechujących się zmodyfikowaną geometrią zarysu gniazd, mającą na celu poprawę ich trwałości przy założonym kierunku obrotów bębna łańcuchowego, wynikającym z kierunku transportowania urobku. Z symulacji komputerowych współdziałania bębna konwencjonalnego i o zmodyfikowanym zarysie z łańcuchem o wydłużonych podziałkach ogniwi - dla różnych warunków tarcia - wynika, że zmiana zarysu powoduje zmniejszenie wartości pracy tarcia na dnie gniazda oraz zmniejszenie możliwości wystąpienia poślizgu ogniwa poziomego na flance zęba.

Streszczenie autorskie

28. Steven R.: How to increase conveyor capacity. **Zwiększanie wydajności przenośnika**. Eng. Min. J. **2012** nr October s. 28-30, 32, 34-37, il., bibliogr. 9 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z linkami stalowymi. Eksploatacja. Zużycie. Trwałość. Prędkość. Ruch. Opór. Krążnik. Zarys. Wydajność. Ekonomiczność.

29. Gonddek H., Neruda J., Chlebny L.: Výpočet válečku pasových dopravníku, jejichz plast je z PLA. **Obliczenia krążników przenośników taśmowych o płaszczu z polietylenu**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 57-72, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przenośnik taśmowy. Krążnik. Konstrukcja. Okładzina. Tworzywo sztuczne (polietylen). Zużycie. Trwałość. Wytrzymałość. Obciążenie. Parametr. Obliczanie. Czechy.

Celem publikacji jest przedstawienie podstawowych obliczeń krążników stosowanych w przenośnikach taśmowych. Przedstawiono podstawowe wymagania stawiane krążnikom oraz omówiono ich budowę, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów stosowanych na płaszcz krążników. Zwrócono uwagę na korzystne cechy aktualnie badanego krążnika, którego bęben jest wykonany z polietylenu. Z uwagi na prognozowaną większą trwałość oraz niższy poziom hałasu, traktuje się krążniki z polietylenowymi bębnami jako rozwiązanie przyszłościowe. Przedstawiono wyniki obliczeń zarówno dla krążnika metalowego, jak również dla krążnika z polietylenowym płaszczem. Porównanie trwałości gwarantowanej przez producenta również wypada na korzyść krążnika z płaszczem polietylenowym.

Ze streszczenia autorskiego

30. Opasiak T., Pypno C., Gąska D.: **Badanie skuteczności czyszczenia taśmy przenośnikowej listwą zgarniacza z węglików spiekanych**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 145-150, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Taśma przenośnikowa. Oczyszczanie. Zgarniak. Węgliki spiekane. P.Śl.

Przedstawiono badanie skuteczności oczyszczania taśmy przenośnikowej za pomocą zgarniaczy listwowych z węglików spiekanych. Tego rodzaju zgarniacze są coraz częściej stosowane w przemyśle górniczym. W wielu przypadkach, szczególnie przy transporcie materiałów klejących się, lepkich i szlamowych, konieczne staje się eliminowanie zanieczyszczeń przylegających do taśmy.

Streszczenie autorskie

31. Gładysiewicz L.: **Dwadzieścia lat rozwoju transportu taśmowego**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja **2012** s. 27-37, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Taśma z przekładkami z tworzywa sztucznego. Ruch. Opór. Energochłonność. Oszczędność. Krążnik. Ekonomiczność. P.Wroc.

Miarą rozwoju transportu taśmowego w ostatnich dwudziestu latach jest rosnąca skala zastosowań, przede wszystkim w krajowym górnictwie węgla kamiennego. Postęp dokonał się w oparciu o rozwój taśm przenośnikowych. Po uporaniu się z problemami trwałości i niezawodności w transporcie taśmowym, uwaga użytkowników i producentów zwróciła się w kierunku poszukiwania rozwiązań ekonomicznych. W świetle tych wymagań jednym z ważniejszych kierunków rozwoju jest poszukiwanie taśm energooszczędnych. W przedstawionych badaniach wykazano możliwości obniżenia zużycia energii w wyniku zastosowania taśmy energooszczędnej, na poziomie 18 %.

Z referatu

32. Jabłoński R., Broda D.: **Laboratorium Badawcze FTT Wolbrom SA**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja **2012** s. 50-59, il. (Sygn. bibl. 22 787).

Taśma przenośnikowa. Parametr. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Laboratorium. Akredytacja. Jakość. Zarządzanie. FTT Wolbrom SA.

W procesie produkcji taśm od surowców czy półfabrykatów do produktu finalnego niezwykle ważną rolę spełnia Laboratorium Badawcze FTT, którym aktualnie kieruje pan Leszek Sosnowski. Laboratorium to uzyskało akredytację Polskiego Centrum Akredytacji Nr AB 169 w roku 1998. Akredytacja jest odnawiana co cztery lata, a co rok prowadzony jest audyt nadzoru. Laboratorium dysponuje nowoczesnym wyposażeniem do przeprowadzania około 100 różnych rodzajów badań surowców, półfabrykatów i wyrobów gotowych.

Z referatu

33. Wójcicki W.: **Napęd przenośnika taśmowego z napinaniem - propozycje zastosowania**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja **2012** s. 60-66, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy. Bęben napędowy. Bęben taśmowy. Taśma przenośnikowa. Napinanie. Pętlica. PIOMA SA.

Przedstawiono konstrukcję napędu przenośnikowego, która może być szerzej stosowana w przenośnikach górniczych w kopalniach dla lepszego wykorzystania możliwości przekazywania momentu napędowego poprzez sprzężenie cierne, oraz poprawę warunków pracy obsługi dzięki ograniczeniu rejonu szczególnego monitoringu zespołów. Jednocześnie napęd ten można używać zarówno w przenośnikach wyposażonych w pętlicowy zasobnik taśmy, jak i przenośnikach krótkich dużej wydajności, w których układ napinający przejmując również funkcję pętlicy.

Z referatu

34. Kozioł D., Wieczorek K.: **Doświadczenia KWK "Ziemowit" w zwiększeniu wydajności układu transportu urobku odstawy głównej na poziomie III, z zastosowaniem taśmy GTP 1400 mm FTT Wolbrom**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 67-77, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Szerokość (1200 mm; 1400 mm). Wymiana. Łączenie. Przegub. Połączenie nitowane. Transport ciągły. Optymalizacja. Wydajność. Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Pokład gruby (do 4,5 m). KWK Ziemowit.

Przedstawiono działania podjęte w KWK "Ziemowit" w celu efektywnego wykorzystania posiadanego wysoko wydajnego kompleksu ścianowego, umożliwiającego eksploatację pokładów węgla o miąższości do 4,5 m. Ważnym elementem do osiągnięcia zamierzonego celu była przebudowa przenośników taśmowych na odstawie urobku. Taśmy o szerokości 1200 mm wymieniono na taśmy 1400 mm, których dostawcą była firma FTT Wolbrom. Decyzje w tym zakresie poprzedzono wielostronną analizą czynników, które miały wpływ na szybkie, sprawne i bezpieczne przebrojenie przenośników. W referacie przedstawiono przesłanki techniczne i organizacyjne podjętych decyzji.

Streszczenie autorskie

35. Širocký I., Budirský S.: Heavy-duty belt conveyors CATERPILLAR in underground Ostrava-Karvina mines. **Wysoko wydajne przenośniki taśmowe firmy CATERPILLAR w podziemnych kopalniach Zagłębia Ostrawsko-Karwińskiego**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 78-87, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy (CATERPILLAR). Napęd elektryczny. Moc (4x250 kW). Taśma przenośnikowa. Konstrukcja. Oczyszczanie. Przesyp. Zsuwnia. Górnictwo węglowe. Czechy. Zagłębie Ostrawsko-Karwińskie.

36. Broja A., Szczygielska M., Mróz J., Felka D.: **System monitorowania zagrożenia pożarowego przenośników taśmowych**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 92-109, il., bibliogr. 15 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

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

Przedstawiono system monitorowania i wykrywania zagrożenia pożarowego powstającego podczas eksploatacji przenośników taśmowych. Opisano parametry detektorów pomiarowych wchodzących w skład systemu oraz scharakteryzowano ich strukturę i badania w sztolni próbnej, które stanowią podstawę do opracowania oprogramowania realizującego wykrywanie pożarów przenośników taśmowych. Detekcja oparta jest na wskaźnikach pożarowych uwzględniających pomiary przyrostu temperatury, tlenku węgla, cyjanowodoru oraz dymu. Do obliczania wskaźników pożarowych wykorzystano metodę opartą na fizycznej charakterystyce rozwoju źródła pożarowego oraz metodę wnioskowania rozmytego. Materiał zamieszczony w referacie jest wynikiem prac zrealizowanych w latach 2008-2011 w ramach projektu europejskiego Steel & Coal EDAFFIC.

Streszczenie autorskie

37. Furmanik K., Kulinowski P., Wędrychowicz D.: **Teoria podobieństwa w modelowaniu fizycznym przenośnika taśmowego**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 110-117, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy. Projektowanie. Parametr. Obliczanie. (Liczby kryterialne). Model fizyczny. Budowa modułowa. AGH.

W pracy, dla przyjętych podstawowych parametrów konstrukcyjno-ruchowych przenośnika i transportowanego materiału, wykorzystując metodę macierzową analizy wymiarowej, wyznaczono liczby kryterialne, które można wykorzystać w budowie jego modelu fizycznego. Układ dwóch modeli przenośników taśmowych umożliwi przeprowadzenie badań trudnych lub nawet niemożliwych do przeprowadzenia w warunkach przemysłowych, a uzyskane wyniki posłużą wzbogaceniu wiedzy na temat teoretycznych aspektów pracy przenośników taśmowych, a w szczególności oporów ruchu, przepływu strugi urobku w punktach przesypowych i załadowniczych oraz pracy układów napędowo-napinających.

Z referatu

38. van den Hondel G.: **Analiza ekoefektywności aramidów Teijin dla taśm przenośnikowych model korzyści użytkownika (customer benefit model) na podstawie analizy ekoefektywności (eco efficiency analysis)**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 118-126, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Taśma z przekładkami z tworzywa sztucznego. Taśma z tworzywa sztucznego. Tworzywo sztuczne (aramidy - Sulfron i Twaron). Holandia (Teijin Aramid B.V.).

Zastosowanie aramidów Twaron i Sulfron w taśmach przenośnikowych jest korzystne z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju, gdyż redukuje zużycie energii potrzebnej do napędu przenośników. Aramid Twaron przyczynia się do tego poprzez zmniejszenie masy taśmy, dzięki zastąpieniu stali i części gumy. Aramid Sulfron zmniejsza ilość energii pochłanianej przez gumę. Do analizy ekoefektywności aramidów porównawczym rozwiązaniem są taśmy przenośnikowe z linkami stalowymi. Te same taśmy są następnie przeprojektowane na zastosowanie Twaronu jako lżejszego materiału rdzenia przenoszącego siły wzdłużne oraz Sulfronu - dla zredukowania oporu toczenia taśmy po krążnikach. Oba typy taśm są analizowane pod względem ekoefektywności z zastosowaniem modelu korzyści użytkownika.

Z referatu

39. Stefanowicz M., Dyduch J., Gwiazda Z.: **Własności energooszczędne taśm przenośnikowych**. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 162-170, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Przenośnik taśmowy. Krążnik. Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Powierzchnia styku. Energochłonność. Oszczędność. Ruch. Opór. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc. FTT Wolbrom SA.

Energooszczędność taśm polega na tym, że opory toczenia tych taśm po krążnikach, stanowiące część składową całkowitych oporów ruchu, udaje się zmniejszyć poprzez różne zabiegi. Badania teoretyczne i doświadczalne wykazały, że właściwą drogą do celu jest ingerencja we własności gumy, zwłaszcza okładki bieżnej stykającej się z krążnikami. Przy czym duże znaczenie dla oporów toczenia mają warunki użytkowania, w tym temperatura otoczenia. Biorąc pod uwagę światowe trendy do ograniczania emisji dwutlenku węgla, wpływające wydatnie na koszty energii, coraz częściej producenci taśm spotykają się z zainteresowaniem tańszymi w eksploatacji odstawami, w tym także taśmami energooszczędnymi. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom, FTT Wolbrom SA opracowała gumę, którą przebadano w formie materiału oraz jako okładkę taśmy (w różnym zakresie temperatur) w wiodącej jednostce badawczej w dziedzinie własności energooszczędnych taśm - Instytucie Górnictwa Politechniki Wrocławskiej, pokazując tym samym, że jest możliwe opracowanie własnej, polskiej taśmy energooszczędnej.

Streszczenie autorskie

40. Suchoń J.: **Górnictwo zgrzeblowe. Budowa i zastosowanie**. Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Seria: Maszyny i Urządzenia, Gliwice 2012 s. 1-331, il., bibliogr. 96 poz. (Sygn. bibl. 22 794; 22 795).

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy. Prowadzenie przewodów z układakiem. Kompleks ścianowy strugowy. Strug ślizgowy. Strug mieczowy. Strug statyczny. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Przenośnik zgrzeblowy podścianowy. Bęben napędowy. Bęben zwrotny. Silnik elektryczny. Przekładnia zębata. Sprzęgło. Rynna przenośnika zgrzeblowego. Zgrzebló. Łańcuch pociągowy. Łańcuch ogniowy. KOMAG.

Monografia poświęcona jest nowoczesnym górnictwem przenośnikom zgrzeblowym stosowanym w podziemnej eksploatacji węgla i w robotach przygotowawczych. Przedstawiono w niej ogólną budowę, parametry techniczne oraz postacie konstrukcyjne podstawowych elementów i zespołów stosowanych w przenośnikach zgrzeblowych produkowanych aktualnie przez wiodące w tym względzie firmy światowe, w tym polskie. Opisano wymagania, jakimi powinny się one charakteryzować, aby prawidłowo spełniać swoje zadania w różnych zastosowaniach i we współpracy z różnymi maszynami i urządzeniami górnictwem. Przedstawiono również uwidaczniające się tendencje rozwojowe w budowie i użytkowaniu różnego rodzaju przenośników zgrzeblowych oraz podano wiele istotnych uwag dla konstruktorów, producentów i użytkowników, zapewniających dobre funkcjonowanie, podniesienie trwałości i niezawodności pracy tych maszyn transportowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 26.

11. TRANSPORT KOŁOWY

41. Gierlotka S.: **Lokomotywy pneumatyczne i ich rozwój**. Napędy Sterow. 2013 nr 1 s. 115-117, il., bibliogr. 9 poz.

Lokomotywa kopalniana. Lokomotywa pneumatyczna. Historia górnictwa. Rozwój.

W 1803 roku angielski inżynier górniczy Richard Trevithick skonstruował pierwszą lokomotywę parową. Jeździła ona w Londynie po torze ułożonym w koło, wzbudzając powszechne zdziwienie. W 1825 roku inżynier - również górniczy - George Stephenson zbudował lokomotywę parową ciągnącą wagony na trasie Darlington - Stockton, a parę lat później uruchomił linię kolejową Liverpool - Manchester.

Streszczenie autorskie

42. Duda S.: **Modelowanie i symulacja oddziaływań dynamicznych koło - szyna w ruchu pojazdu w rozjeździe kolejowym**. Model. Inż. 2012 nr 45 s. 32-38, il., bibliogr. 6 poz.

Transport torowy. Podwozie kołowe. Koło. Szyna. Powierzchnia styku. Dynamika. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Matlab/Simulink). Badanie symulacyjne. P.Śl.

Przedstawiono metodykę modelowania ruchu pojazdu szynowego po dowolnym torze, w tym podczas ruchu przez szczególnie rodzaj toru, jakim jest rozjazd kolejowy. Ruch pojazdu jest następstwem przenoszenia przez układ napędowy na koła pojazdu momentu napędowego, natomiast odpowiednie prowadzenie pojazdu jest skutkiem sił kontaktowych na powierzchni koła z szyną. Opracowano adekwatne modele: pojazdu wraz z układem napędowym oraz kontaktu koło - szyna. Modele te zaimplementowano w środowisku Matlab/Simulink. Model kontaktu koło - szyna ma charakter ogólny, pozwalający na wyznaczenie w trakcie prowadzonej analizy współrzędnych punktów kontaktu pomiędzy kołem a szyną. Proponowany model nie tylko umożliwia identyfikowanie wielopunktowego kontaktu, lecz także pozwala na wydajne i dokładne obliczanie sił wzajemnego oddziaływania pomiędzy kołem a szyną.

Streszczenie autorskie

43. Goodbody A.: Versatile vehicles. **Pojazdy uniwersalne**. Min. Mag. **2012** nr September s. 193, 195-196, 199-202, 204-206 il.

Wóz samojezdny. Podwozie kołowe. Napęd spalinowy. Wóz specjalny. Dźwignik. Wysięgnik. Prace pomocnicze. Transport materiałów. Jazda ludzi.

44. Dudek M., Tokarczyk J.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Characteristics of mine underground rail transportation. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górniczym transporcie podziemnym. Charakterystyka szynowego transportu podziemnego**. Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 4-20, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Transport torowy. Lokomotywa przewodowa (Ld-31). Lokomotywa akumulatorowa (Ldag-05). Kolej spągowa (KSZS-650/900; SKZ-81). Zębatka. Kolej podwieszona (KPZS). Napęd spalinowy. Silnik Diesla. BHP. Wypadkowość. KOMAG.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 6, 8, 52, 107, 110.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

45. Konsek R.: **Nowoczesny napęd akumulatorowy ciągnika PCA-1 jako alternatywa dla obecnie stosowanych napędów w ciągnikach transportowych**. Masz. Elektr., Zesz. Probl. **2012** nr 95 s. 1-5, il., bibliogr. 7 poz.

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Wózek jezdny (akumulatorowy - PCA-1). Budowa modułowa. Zasilanie elektryczne. Akumulator elektryczny (litowo-jonowy). Iskrobezpieczeństwo. Wybuch. BHP. KOMAG. (Artykuł ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie czasopisma).

Przedmiotem artykułu jest innowacyjny napęd akumulatorowego podwieszoności ciągnika PCA-1 do transportu materiałów i przewozu ludzi w wykonaniu przeciwybuchowym, przystosowany do pracy w pomieszczeniach "a", "b" i "c" niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy "A" i "B" zagrożenia wybuchem pyłu węglowego. Stosowane dotychczas ciągniki transportowe wyposażone są w napęd z silnikiem spalinowym lub w napęd elektryczny z kablem wleczonym. Zastosowanie napędów akumulatorowych w ciągnikach transportowych zlikwidowały ograniczenie ich zasięgu stosowania oraz ograniczyły szkodliwe substancje emitowane do środowiska przez ciągniki wyposażone w silniki spalinowe

Z artykułu

46. Mróz J., Skupień K., Drwięga A., Budzyński Z., Polnik B., Czerniak D., Dukalski P., Brymora L.: **Akumulatorowy ciągnik podwieszony GAD-1 z innowacyjnym napędem jako alternatywa rozwiązań z napędem spalinowym**. Masz. Elektr., Zesz. Probl. **2012** nr 96 s. 83-90, il., bibliogr. 1 poz.

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa akumulatorowa (GAD-1). Lokomotywa elektryczna. Prototyp. Innowacja. Energia. Odzysk. Silnik elektryczny (bezszczołkowy z magnesami trwałymi). Napęd (cierny i zębatkowy). Sterowanie automatyczne. Pulpit sterowniczy. Kabina sterownicza. KOMAG. NAFRA Polska. KOMEL. (Artykuł ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie czasopisma).

GAD-1 stanowi innowacyjny ciągnik wyposażony w nowoczesny napęd zasilany dzięki ogniwoom akumulatorowym nowej generacji. Układ napędowy wraz z inteligentnym układem sterowania umożliwia pracę systemu odzysku energii podczas hamowania. Jest to rozwiązanie zgodne z ekologicznymi trendami oraz pozwalające na wielogodzinną pracę ciągnika, bez potrzeby doładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła. W artykule zostały przedstawione niektóre rozwiązania oraz pomysły wykorzystane w napędzie GAD-a, zastosowane z myślą o jego niezawodności, trwałości i konkurencyjności. Ciągnik ma możliwość jazdy cierniej lub zębatkowej, co było dotychczas rzadkością, nawet w konwencjonalnych rozwiązaniach z napędem spalinowym. Dzięki zastosowaniu baterii litowo-jonowych, nowoczesnego układu sterowania, silników górniczych z magnesami trwałymi, podwójnego systemu napędowego (cierny i zębatkowy) oraz zaangażowaniu wielu firm powstał projekt, a następnie prototyp ciągnika górniczego nowego typu produkcji firm Nafra oraz Vacat.

Z artykułu

47. Furmanik K., Ciepał T., Dyduch J., Żyrek L., Szymiczek K., Rusinek J.: **O badaniach gumowych okładzin kół**

napędowych kolejek podwieszanych. Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu łańcuchowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 127-132, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 787).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Kolej spągowa. Kolej dwuszynowa. Zębatka. Napęd (cierny). (Koło napędowe). Okładzina. Guma. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. AGH. FTT Wolbrom SA.

Podstawowe znaczenie w zwiększeniu możliwości transportowych kolejek podwieszanych mają własności cierne tworzyw stosowanych na okładziny kół napędowych. W pracy przedstawiono wyniki badań zmodyfikowanej gumy trudno palnej, produkcji FTT Wolbrom, przydatnej na okładziny kół napędowych kolejek podwieszanych.

Streszczenie autorskie

48. Dudek M.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Collision analysis of underground transportation means. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górniczym transporcie podziemnym. Analizy kolizji środków transportu podziemnego.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice 2012 s. 52-83, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Transport maszyn i urządzeń. Kolej spągowa. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Napęd spalinowy. (Kolizyjność). Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (AutoCAD). Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Projekt (MINTOS). BHP. KOMAG.

Zaprezentowano koncepcję zastosowania systemów CAD w analizach kolizyjności środków szynowego transportu podziemnego. Określono przyczyny podjęcia tematu oraz zidentyfikowano końcowych użytkowników. Przedstawiono koncepcję systemu do analiz kolizyjności transportowanych ładunków z obudową oraz wyposażeniem wyrobiska chodnikowego. Pokazano przykłady analizy kolizyjności podczas transportu sekcji obudowy zmechanizowanej kolejką spagową i podwieszoną. W podsumowaniu wskazano kierunki rozwoju opracowanego systemu.

Ze streszczenia autorskiego

49. Tokarczyk J., Turewicz A., Winkler T.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Traction Calculation Aiding System. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górniczym transporcie podziemnym. System wspomaganie obliczeń trakcyjnych.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice 2012 s. 84-94, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Tor jezdny. Szyna. Wózek hamulcowy. Dobór. Projektowanie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Internet. Projekt (MINTOS). KOMAG.

Przedstawiono koncepcję programu komputerowego, wspomagającego pracowników Działów Przygotowania Produkcji kopalń w wykonywaniu obliczeń trakcyjnych dla kolejek podwieszonych z napędem własnym. Program udostępniany na platformie internetowej, powstał w oparciu o wyniki prac realizowanych w ramach projektu europejskiego MINTOS. Opracowany program ułatwia i przyspiesza pracę pracowników Działów Przygotowania Produkcji, przy jednoczesnym zmniejszeniu prawdopodobieństwa popełnienia błędu w prowadzeniu obliczeń trakcyjnych.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 6, 7, 8, 44, 107, 110.

14. MASZyny I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

50. Jakubas A., Margol M., Baranowski W.: **Badanie wybranych właściwości antystatyzowanej tkaniny podsadzki stosowanej w górnictwie.** Mech. Autom. Gór. 2013 nr 1 s. 24-27, il., bibliogr. 9 poz.

Podsadzka hydrauliczna. Tama podsadzki. Materiał konstrukcyjny. Tkanina (antystatyzowana). (Właściwości elektrostatyczne). Pole elektrostatyczne. Iskrobezpieczność. Samozapalność. BHP. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Częst.

Omówiono właściwości wybranych tkanin oraz proces ich produkcji. Przedstawiono przykład weryfikacji wybranych właściwości antyelektrostatycznych tkanin stosowanych do budowy tam podsadzki. Zbadano zmianę zdolności odprowadzania ładunku elektrostatycznego w czasie. Pomiarzy miały na celu weryfikację podawanych przez producenta parametrów tkanin dostępnych w handlu.

Streszczenie autorskie

15. PRACE POMOCNICZE. URZĄDZENIA POMOCNICZE

Zob. poz.: 43.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

51. Mgłosiek J., Miodyński G., Andrzejczak S.: **Analiza rzeczywistego przebiegu otworów bezrdzeniowych stosowanych w górnictwie węgla kamiennego do rozpoznania geologicznego.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 1 s. 3-13, il., bibliogr. 25 poz.

Wiercenie badawcze. Wiercenie poszukiwawcze. Wiercenie małośrednicowe. Wiercenie bezrdzeniowe. Otwór wiertniczy. Otwór badawczy. Otwór długi (do kilkudziesięciu metrów). Wiertnica (WD-02; WD-06H; WDP-1C; MDR-06A; MDR-03AT-E; WDH-1). Wiertło. Koronka wiertnicza. Koronka diamentowa. Koronka gryzowa. Koronka skrzydełkowa. Geologia. Parametr. Obliczanie. Badanie przemysłowe. WUG. KWK Murcki-Staszic.

Przedstawiono problemy i doświadczenia związane z wykonywaniem małośrednicowych otworów bezrdzeniowych prowadzonych z podziemnych wyrobisk górniczych. Omówiono wyniki badań rzeczywistego przebiegu dwóch kilkudziesięciometrowych otworów stosowanych w górnictwie węgla kamiennego do rozpoznania zalegania złoża.

Streszczenie autorskie

52. Chadwick J.: Small but mighty. **Małe ale silne.** Int. Min. **2012** nr September s. 52, 54-56, 58, 60, 62, 64-65, il., bibliogr. 10 poz.

Wiertnica samojedzna. Podwozie kołowe. Wiercenie małośrednicowe. Otwór pionowy. Ładowarka czerpakowa. Podwozie kołowe. Wóz samojedzny. Chodnik (wąski). Drażenie. Pokład cienki (0,5-1,3 m). Górnictwo rud.

Zob. też poz.: 17.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

53. Kapusta M.: **Porównanie wybranych metod prognozowania zagrożenia klimatycznego dla wyrobisk ścianowych w kopalniach węgla.** Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 10-16, il., bibliogr. 9 poz.

Klimatyzacja. Wentylacja. Powietrze kopalniane. Parametr. Temperatura. Prognozowanie. Obliczanie. Wybieranie ścianowe. AGH.

W artykule porównano metody prognozowania temperatur w wyrobiskach z wentylacją opływową z wynikami pomiarów ze ścian eksploatacyjnych przewietrzanych systemami na "U" i "Y". Pomiarów przeprowadzono w czterech ścianach różniących się temperaturami pierwotnymi górotworu, mocami zainstalowanych maszyn i parametrami termodynamicznymi powietrza. Wyniki pomiarów i prognoz temperatur przedstawiono w formie tabelarycznej i graficznej. Zwrócono uwagę na różnice pomiędzy wartościami rzeczywistymi temperatur, a uzyskanymi w wyniku obliczeń metodami prognozowania PTO i prof. Waclawika.

Streszczenie autorskie

54. Witkowski W.: **Zastosowanie w polskim górnictwie węglowym osiowych wentylatorów głównego przewietrzania ze zmiennym kątem ustawienia łopatek na przykładzie Zakładu Górniczego Janina.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 58-59, il.

Wentylacja. Wentylator głównego przewietrzania. Wentylator promieniowy. Wentylator osiowy (MF1-315YQ-DHR). Łopátka wirnika. Konstrukcja. Parametr. Napęd elektryczny. (Falownik). Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. ZG Janina.

W polskim górnictwie węglowym dotychczas stosowano trzy typy wentylatorów głównego przewietrzania: promieniowe typu WPK i WPR oraz osiowe typu WOK. Początkowo zmiana parametrów wentylacyjnych w tych wentylatorach odbywała się przez zmianę kąta ustawienia aparatów kierowniczych lub poprzez dławienie przepływu. Były to metody mało efektywne energetycznie. Następnie zaczęto stosować kaskady asynchroniczne, silniki wielobiegunowe, a obecnie powszechnie stosuje się falowniki.

Streszczenie autorskie

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

55. **Zaawansowane technologie filtracji i separacji różnego rodzaju strumieni wód kopalnianych.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 60-63, il.

Odwadnianie kopalni. Woda kopalniana. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Filtrowanie (Pall Aria). Utylizacja. Odzysk. Ochrona środowiska.

Wiele aplikacji uzdatniania wód kopalnianych wymaga zintegrowanego systemu, do którego zastosowane są moduły mikrofiltracyjne MF i odwróconej osmozy RO, czy odmywane filtry wstępne, np. Spin Klin Arkał z możliwością dalszej wymaganej rozbudowy. Zintegrowane systemy membranowe posiadają wspólny system sterowania, dozowania, czy też odmywania chemicznego w celu zapewnienia bezpiecznej pracy systemu o zmiennej wydajności i wysokim stopniu sprawności.

Z artykułu

56. Tyrakowski R.: **Automatyzacja procesów odwadniania na przykładzie ZG "Lubin" KGHM Polska Miedź SA.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 1 s. 14-20, il.

Owadnianie kopalni. Pompa głównego odwadniania. Pompa odwadniania oddziałowego. Sterowanie automatyczne. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Górnictwo rud. KGHM Polska Miedź SA.

Przedstawiono modernizację pompowni głównego i rejonowego odwadniania w O/ZG "Lubin". Zastosowanie pomp nowej konstrukcji, systemów sterowania i monitoringu pozwoliło na wprowadzenie pełnej automatyzacji i bezobsługowości odwadniania przyczyniając się między innymi do wzrostu bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 73.

19. TRANSPORT PIONOWY

57. Tajduś A., Stewarski E.: **Monitoring satelitarny GPS mikroprzemieszczeń szczytów wież szybowych w kopalni LW "Bogdanka".** (Komunikat). Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 1 s. 26-30, il., bibliogr. 9 poz.

Wieża szybowa. Przemieszczanie. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Program (Trimble 4D Control). Wizualizacja. Łączność satelitarna (GPS). AGH.

Przedstawiono obserwacje monitoringowe GPS mikroprzemieszczeń szczytów wież szybów kopalni LW "Bogdanka". Zebrano i przeanalizowano wyniki pomiarów. Wyniki monitoringu przedstawiono w formie wizualizacji wykresów przemieszczeń. Wartości przemieszczeń, wyznaczone na podstawie aproksymacji liniowej zrealizowanej programem Trimble 4D Control, są efektem interpretacji obliczonych dla danego okresu, wartości prędkości przemieszczeń punktów zamocowania anten GPS na wieżach szybów S 1.2 i S 1.3 kopalni LW "Bogdanka".

Streszczenie autorskie

58. Bock S., Szymała J.: **Zastosowanie aparatury georadarowej do oceny uszkodzeń betonowej obudowy szybu.** Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 73-79, il., bibliogr. 14 poz.

Szyb. Obudowa betonowa. Wytrzymałość. Odształcenie. Pęknięcie. Awaria. Badanie nieniszczące. Defektoskopia ultradźwiękowa. Aparatura kontrolno-pomiarowa (georadarowa). Badanie niszczące. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. GIG.

Intensywna eksploatacja szybów i niekorzystne warunki środowiskowe powodują, że systematycznie wzrasta liczba uszkodzeń obudowy szybowej. Niezwykle istotne są zatem szczegółowe badania uszkodzeń materiału obudowy. W artykule przedstawiono przykład oceny pęknięcia betonowej obudowy szybu z wykorzystaniem metod nieniszczących (badania z wykorzystaniem aparatury georadarowej) oraz metod niszczących (badania wytrzymałościowe materiału obudowy w sztywnej prasie wytrzymałościowej).

Streszczenie autorskie

59. Kowal L., Turewicz K., Kruczek T.: Measurements of temperature of brake disks in hoisting machines of mine shaft. **Pomiary temperatury tarcz hamulcowych w maszynach wyciągowych.** QIRT 2012, 11th International Conference on Quantitative InfraRed Thermography, Naples, Italy, 11-14 June **2012** s. 10 nienumerowanych il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 805).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Hamowanie bezpieczeństwa. Hamulec tarczowy. Tarcie. Para cierna. Powierzchnia styku. Ciepło. Temperatura. Rozkład. Obliczanie. Modelowanie (3D). Wspomaganie komputerowe. MES. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG. P.ŚI.

Zob. też poz.: 10.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

60. Řepka V., Král O., Pavlík R.: Comparison of flotation capability of coal sludge from tailings ponds of the Lower Silesian Coal Basin and the Czech part of the Upper Silesian Coal Basin. **Porównanie flotacji szlamu węglowego i jego utylizacji w stawach osadowych Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego oraz czeskiej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.** Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 72-77, il., bibliogr. 7 poz.

Flotacja. Odmulnik (ziemny). Muł. Utylizacja. Odzysk. Węgiel kamienny. Węgiel koksowy. Górnictwo węglowe. Czechy. Polska (Dolnośląskie Zagłębie Węglowe). GZW.

W procesie obróbki węgla przeznaczonego szczególnie do celów eksploatacji koksu, powstaje znaczna ilość szlamu węglowego. Większość operacji wykonywanych jest w warunkach środowiska wodnego. W czasach gdy procesy technologiczne były słabo rozwinięte, produkty uboczne procesu obróbki węgla utylizowano w stawach osadowych. Takie praktyki miały niegdyś miejsce na obszarach Dolnośląskiego i Górnośląskiego Zagłębia Węglowego oraz na terenie Republiki Czeskiej.

Streszczenie autorskie

61. Kowol D., Łagódka M.: Impact of quantitative and qualitative differentiation of feed on effectiveness of jig

beneficiation process. **Wpływ ilościowego i jakościowego zróżnicowania nadawy na skuteczność osadzarkowego procesu wzbogacania.** Gór. Geoinż. AGH **2012** nr 4 s. 49-56, il., bibliogr. 5 poz.

Osadzarka pulsacyjna. Nadawa. Parametr. Klasa ziarnowa. Przepływ. Załadunek. Nierównomierność. Badanie laboratoryjne. Osadzanie. Skuteczność. KOMAG. (Artykuł ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie czasopisma).

Skuteczność działania osadzarek pulsacyjnych uzależniona jest od ich rozwiązań konstrukcyjnych oraz dostosowania parametrów pracy do charakterystyki wzbogacanego materiału i wymogów jakościowych procesu produkcyjnego. Niezwykle istotnym zagadnieniem jest odpowiednie przygotowanie (uśrednienie, wprowadzenie) materiału przeznaczonego do wzbogacania. W artykule zamieszczono wyniki badań laboratoryjnych zmierzających do określenia wpływu zróżnicowania ilościowo-jakościowego nadawy na skuteczność procesu jej rozdziału w osadzarku pulsacyjnej. Badania wykazały, że nierównomierne wprowadzanie materiału, na całej szerokości koryta roboczego, do osadzarki pulsacyjnej powoduje znaczne zmniejszenie skuteczności procesu wzbogacania. Stwierdzono, że większy wpływ na wynik procesu wzbogacania ma nierównomierność ilościowa wprowadzania nadawy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 68.

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

62. Dąbrowski M.: **Wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów hydraulicznych w stacjonarnych maszynach przemysłowych.** Mechanik **2013** nr 2 s. 123-126, il., bibliogr. 24 poz.

Hydraulika. Układ hydrauliczny. Maszyna. Bezpieczeństwo (funkcjonalne). BHP. Przepis prawny. UE. Normalizacja. Walidacja. CIOP.

Omówiono aktualne wymagania bezpieczeństwa dotyczące układów hydraulicznych stacjonarnych maszyn przemysłowych. Przedstawiono zasady bezpieczeństwa wynikające z prawa WE i norm zharmonizowanych. Uwzględniono obowiązki zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonalnego tych układów i zasady ich walidacji przez producentów maszyn.

Streszczenie autorskie

63. Świącicka B.A.: **Stop awariom!** Służ. Utrzym. Ruchu **2013** nr 1 s. 16-20, il., bibliogr. 3 poz.

Napęd pneumatyczny. Sterowanie pneumatyczne. Układ pneumatyczny. Niezawodność. Zarządzanie. Eksploatacja. Zużycie. Awaria.

Niezawodność jest jedną z najistotniejszych cech pneumatycznych układów napędu i sterowania. W rankingach ważności wyprzedza ona cenę, koszty eksploatacji, wsparcie techniczne, czy łatwość obsługi.

Streszczenie autorskie

64. Bibrzycki T., Burszczyński I.: **Systemy hydrauliczne i smarne w aplikacjach górniczych.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 50-53, il.

Zasilanie hydrauliczne. Agregat zasilający. Napęd hydrauliczny. Układ hydrauliczny. Układ smarowniczy. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. HYDAC sp. z o.o.

Firma HYDAC powstała w 1963 roku i w tym roku obchodzi 50-lecie swojego istnienia. W ciągu tych lat przekształciła się z producenta hydroakumulatorów, filtrów, zaworów w Partnera oferującego komponenty, podzespoły i systemy zarówno w hydraulice stacjonarnej, jak i mobilnej. W Polsce jako samodzielna spółka jest obecna od 1992 r. Oferuje komponenty, jak i projektuje kompletne układy hydrauliczne i smarne. Profesjonalne zaplecze, wykwalifikowana kadra inżyniersko-techniczna gwarantują wysoką jakość i nowoczesne rozwiązania techniczne. Projektowane i produkowane systemy hydrauliczne i smarne mają zastosowanie w górnictwie i innych gałęziach przemysłu, spełniając stawiane im wymagania.

Z artykułu

Zob. też poz.: 20, 22, 23, 24, 41, 76, 106.

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

65. Michalska A., Białecka B.: **Zawartość rtęci w węglu i odpadach górniczych.** Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 3 s. 73-87, il., bibliogr. 24 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Cykl życia. Węgiel kamienny. Węgiel surowy. Zanieczyszczenie. Rtęć. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Baza danych. GIG.

Najważniejszymi źródłami emisji rtęci w Polsce, obok procesów spalania w sektorze produkcji i transformacji energii oraz przemysłu chemicznego, są wydobywanie i przeróbka węgla kamiennego. Wiedza o zawartości rtęci w węglu oraz odpadach górniczych i transferze tego pierwiastka w cyklu życia węgla kamiennego (od wydobywania do deponowania odpadów), może przyczynić się do optymalizacji zarządzania zasobami naturalnymi i gospodarką odpadami. W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych zawartości rtęci w węglu kamiennym oraz w odpadach towarzyszących jego wydobywaniu i przeróbce. Zaprezentowano także bazę danych dotyczącą zawartości rtęci w próbkach węgla surowego oraz próbkach przemysłowych.

Streszczenie autorskie

66. Mitera M.: **Analiza efektywności ochrony wybranego modelu ekranu akustycznego na przykładzie ekranu zlokalizowanego w Sosnowcu**. Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 3 s. 89-97, il., bibliogr. 5 poz.

Ochrona środowiska. Hałas (komunikacyjny). Zwalczenie. Poziom hałas. Pomiar. Izolacja dźwiękochłonna. Norma (ISO-10847). GIG.

W niniejszym artykule przedstawiono zasadę wyznaczania skuteczności ekranu akustycznego z zastosowaniem metody pośredniej. Scharakteryzowano także warunki, jakie muszą zostać spełnione, aby zapewnić zgodność z wymaganiami normy ISO-10847. Następnie opisano metodykę referencyjną wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku oraz metodę wyznaczania w warunkach in situ skuteczności zewnętrznych ekranów akustycznych. Przedstawiono także wykorzystaną aparaturę pomiarową. Omówiono wyniki pomiarów skuteczności ekranu akustycznego usytuowanego przy drodze S-1 w Sosnowcu, w rejonie ulicy Zagaje.

Streszczenie autorskie

67. Korban Z.: **Gospodarka odpadami przemysłowymi w KWK "X" - wybrane problemy**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 109-119, il., bibliogr. 9 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Składowanie. Utylizacja. Odzysk. Rekultywacja. Przepis prawny. P.Śl.

Rozwój gospodarczy świata jest możliwy m.in. dzięki pozyskaniu surowców mineralnych zawartych w skorupie ziemskiej. Ich wydobywanie, a następnie przetworzenie wiąże się jednak nieodłącznie z dużą liczbą zagrożeń, wśród których wymienić należy m.in. zagrożenie dla środowiska naturalnego. W artykule, na przykładzie jednej z kopalń węgla kamiennego, odniesiono się do kwestii praktycznej realizacji głównych założeń polityki proekologicznej, jaka powinna być prowadzona w świetle aktualnie obowiązujących uregulowań prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Streszczenie autorskie

68. Kugiel M., Piekło R.: **Kierunki zagospodarowania odpadów wydobywczych w Haldex SA**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 133-145, il., bibliogr. 11 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Muł. Utylizacja. Odzysk. Granulacja. Mieszanie. Energetyka. Haldex.

Przedstawiono sposoby zagospodarowania odpadów wydobywczych w zakładach produkcyjnych Haldex SA. Racjonalna gospodarka tymi odpadami pozwala chronić środowisko naturalne i sprzyja ochronie złóż pierwotnych surowców mineralnych. Bezodpadowe technologie przerobu odpadów wydobywczych prowadzą do powstania pełnowartościowych produktów handlowych w postaci kruszyw i produktów energetycznych. Szczególną uwagę zwrócono na wykorzystanie innowacyjnej technologii granulowania mułów węglowych, uzyskując paliwo energetyczne w postaci granulatu mułowego. Technologia ta umożliwia również produkcję substytutu humusu, jakim jest BioCarbohumus przeznaczony do rekultywacji biologicznej.

Streszczenie autorskie

69. Piwowarski W.: **Przemieszczenia górnicze terenu, obciążone deformacją losową**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 147-162, il., bibliogr. 10 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Przemieszczanie. Geodezja. Modelowanie. Obliczanie. Statystyka. AGH.

W artykule analizowano wpływ eksploatacji podziemnej na teren górniczy. Obserwacje geodezyjne przemieszczania się punktów powierzchni terenu nie są wystarczające do pełnego oszacowania przekształcenia powierzchni podobszaru. Również odwzorowania klasyczne często nie opisują zadowalająco złożoności procesów destrukcji górotworu. Zauważalny jest tu wpływ losowego rozkładu defektów ośrodka na proces deformacji. Podjęto więc próbę opisu procesu przemieszczeń, opartą na teorii pól losowych. Analizowano probabilistyczne własności procesu - rozkłady i miary zmiennej losowej. Sformułowano model obliczeniowy procesu jako związku między przemieszczeniem, pochodną i oddziaływaniem losowym.

Streszczenie autorskie

70. Strzałkowski P.: **Zagrożenie dla powierzchni wynikające z dawnej, płytkiej eksploatacji górniczej**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 163-178, il., bibliogr. 3 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Przestrzeń poeksploatacyjna. (Pustka). Mechanika górotworu. Historia górnictwa. Kopalnia węgla. Głębokość (od 15 m do 385 m). P.Śl.

Przedstawiono analizę warunków geologiczno-górnicznych w rejonach dawniej prowadzonej, płytkiej eksploatacji górniczej. Określono również prawdopodobieństwo powstania zapadlisk i podano sposoby zabezpieczenia projektowanych obiektów budowlanych przed powstaniem zapadlisk.

Streszczenie autorskie

71. Ścigała R.: **Kompleksowa identyfikacja współczynnika prędkości osiadania dla warunków jednej z kopalń GZW**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 199-210, il., bibliogr. 7 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Mechanika górotworu. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Pomiar. Geodezja. Prognozowanie. Obliczanie. Współczynnik. Osiadanie. Prędkość. Identyfikacja. P.Śl.

Przedstawiono praktyczny przykład identyfikacji wartości współczynnika prędkości osiadania na podstawie wyników pomiarów geodezyjnych obniżeń według zaproponowanej przez autora metodyki, polegającej na jednoczesnym wyznaczaniu wartości tego parametru zarówno w przestrzeni współrzędnych geometrycznych, jak i współrzędnej czasowej. Prezentowany przykład oparto na wynikach pomiarów geodezyjnych z terenu jednej z kopalń GZW.

Streszczenie autorskie

72. Tajduś K., Misa R., Sroka A.: **Eksploatacja częściowa pokładów węgla ze szczególnym uwzględnieniem stabilności filarów i ochrony powierzchni**. Gór. Geol. **2012** nr 1 s. 211-226, il., bibliogr. 37 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Zapobieganie. Wybieranie (częściowe). Filar ochrony. Mechanika górotworu. Parametr. Obliczanie. AGH. PAN. Niemcy.

Przedstawiono metodę wymiarowania eksploatacji częściowej pokładów węgla, opartą na systemie długich wyrobisk eksploatacyjnych z pozostawionymi między nimi filarami. Wymiarowanie filarów węglowych z punktu widzenia ochrony powierzchni jest zależne od kategorii terenu górniczego lub warunku dopuszczalnego osiadania powierzchni terenu. Metoda jest oparta na znanych i stosowanych powszechnie na świecie sposobach wyznaczania wymiarów filarów węglowych. Przedstawione rozwiązanie uwzględnia ponadto stochastyczny charakter współczynnika bezpieczeństwa.

Streszczenie autorskie

73. Haładus A., Bukowski P., Krogulec E.: **Ocena podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia w obszarze GZW**. Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 51-56, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Woda. Zanieczyszczenie. Szkody górnicze. Mechanika górotworu. Odwadnianie kopalni. Zatopienie. Kopalnia węgla. Likwidacja. GZW. Górnictwo węglowe. Polska. AGH. GIG. Uniw. Warsz.

W związku z oddziaływaniem górnictwa podziemnego w GZW na górotwór, zaproponowano zmianę podejścia do definiowania podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia jako jej względnej lub bezwzględnej podatności naturalnej, traktowanej jako wrażliwość naturalna systemów wodonośnych na czynniki, które mogą doprowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych. Zwrócono uwagę na trudności i wymagania wobec dokumentowania hydrogeologicznego, analizy i definiowania podstaw oraz uwarunkowań prowadzenia ocen podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia na terenach górniczych. Uzasadniając zakresem i zasięgiem wpływ czynników górniczych, które mogą powodować eskalację zmian w warstwie i systemie wodonośnym, zaproponowano wyróżnienie obszarów wpływów górnictwa podziemnego jako "influatora" zanieczyszczeń, wprowadzając nową jakość do definiowania, tzw. ognisk zanieczyszczenia. Nakreślono tryb postępowania w ocenie podatności wód podziemnych na zanieczyszczenia na terenach górniczych. Wskazano potrzebę opracowania wymagań dla odrębnego typu dokumentacji hydrogeologicznych dla obszarów czynnych i likwidowanych zakładów górniczych.

Streszczenie autorskie

74. Bzowski Z.: **Mineralogiczna i chemiczna charakterystyka odpadów wydobywczych z kopalń węgla kamiennego**. Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 93-98, il., bibliogr. 12 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Odzysk. Kruszywo. Budownictwo. Rekultywacja. Badanie laboratoryjne. Parametr. GZW. GIG.

Przedstawiono wyniki badań mineralogicznych i chemicznych odpadów wydobywczych z kopalń wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Pod względem mineralogicznym we wszystkich badanych odpadach wydobywczych stwierdzono obecność kwarcu, skalenia potasowego i plagioklazu, muskowitu i illitu, kaolinitu oraz chlorytów. Ze względu na charakter petrograficzno-mineralogiczny wśród badanych odpadów wyróżniono trzy grupy: pierwsza z przewagą piaskowców, druga to mieszanina ilowców piaskowców i mułowców z przewagą tych ostatnich, a trzecia o wyraźnie ilastym charakterze.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 4, 9, 55.

75. **Korzyści z usuwania zanieczyszczeń stałych i wody z paliw w urządzeniach górniczych.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 54-57, il.

Napęd spalinowy. Silnik Diesla. Paliwo. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Filtrowanie. Filtr. Dobór. Normalizacja.

W przemyśle górniczym dobrze znanym faktem jest to, że zanieczyszczenie paliw do silników Diesla (olejów napędowych) generuje dodatkowe koszty, straty, uszkodzenia i należy go unikać. Czynniki, takie jak: przepływ, lepkość, gęstość, temperatura i ciśnienie muszą być uwzględnione w procesie projektowania systemu filtracji, ale dla właściwego ekonomicznie rozwiązania niezbędne jest zrozumienie charakterystyki systemu filtracyjnego, a w szczególności skuteczności filtracji w funkcji rozmiaru cząstek i ich ilości, pojemności na zanieczyszczenia elementów filtracyjnych i czasu pracy filtra.

Z artykułu

Zob. też poz.: 43, 44, 107.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

76. Gruszka P., Krzyżowski J.: **Zespół hamulca tarczowego ZHT-3 z regulowanym czasem hamowania.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 64-67, il.

Hamulec tarczowy (ZHT-3). Hamowanie hydrauliczne. Zasilanie hydrauliczne. Sterowanie elektrohydrauliczne. Sterowanie programowalne. Sterownik. FENA sp. z o.o.

Działająca od 1987 roku Fabryka Elementów Napędowych FENA sp. z o.o. wyspecjalizowała się w produkcji elementów układów napędowych, takich jak: sprzęgła, hamulce i korpusy łożysk. Opisany zestaw hamulca tarczowego ZHT-3 oferuje szerokie możliwości regulacji czasu i przebiegu procesu hamowania (głównie na drodze elektrycznej, pozostawiając jednak możliwość wprowadzenia korekty na zasilaczu hydraulicznym). Układ sterowania oferuje szerokie możliwości rozwoju i dopasowania go do konkretnych wymagań i oczekiwań użytkownika.

Z artykułu

77. Weresa E., Rak Z., Seweryn A.: **Metodyka prowadzenia badań wytrzymałości zmęczeniowej kół zębatach.** Model. Inż. **2012** nr 45 s. 241-248, il., bibliogr. 17 poz.

Koło zębata. Materiał konstrukcyjny. Stop. Aluminium. Wytrzymałość. Trwałość. Zmęczenie. Zużycie. Obciążenie. Moment skręcający. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Śl. P.Śl.

Przedstawiono metodykę prowadzenia badań doświadczalnych trwałości zmęczeniowej kół zębatach o zębach prostych, na stanowisku własnej koncepcji. Stanowisko zostało zaprojektowane tak, aby umożliwiło zadawanie dowolnego rodzaju przebiegów obciążeń w postaci momentu skręcającego zadawanego na wałku czynnym danej przekładni, mierzonym za pomocą momentomierza skrętnego na wałku biernym. Wykonano szereg prób zmęczeniowych, na podstawie których otrzymano krzywą zmęczeniową badanych kół zębatach wykonanych ze stopu aluminium PA6. Przedstawiono również wyniki analizy złomu zmęczeniowego wybranych przełomów.

Streszczenie autorskie

78. Filipowicz K., Baranowski S.: **Stanowisko badawcze wpływu podziału i szerokości kół zębatach na obciążenie użębienia przekładni planetarnej.** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 19-31, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przekładnia zębata. Przekładnia obiegowa. Koło zębata. Zęby. Zarys. Obciążenie. Moment obrotowy. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. Wspomaganie komputerowe. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Śl. KWK Pokój.

Referat jest kontynuacją prac dotyczących rozwiązania problemu wyrównywania obciążeń w zazębieniach przekładni planetarnych. Przedstawiono budowę nowatorskiego stanowiska badawczego oraz metodykę badań wpływu podziału i szerokości kół na przebieg obciążenia w zazębieniach przekładni planetarnych maszyn górniczych.

Streszczenie autorskie

79. Ghoneam Sobhy.M, Socha Z., Strzelecki S.: **Effect of turbulent oil film on the load capacity of 3-lobe pericycloid. Wpływ turbulentnego filmu smarowego na nośność 3-powierzchniowego łożyska ślizgowego z zarysem perycykloidalnym.** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 33-44, il., bibliogr. 12 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Łożysko ślizgowe. Zarys (perycykloidalny). Smarowanie. Smar. Przepływ laminarny. Przepływ turbulentny. Lepkość. Nośność. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Egipt. Polmatex-Cenaro. SIMLOGIC.

Wielopowierzchniowe łożyska ślizgowe stosowane są w lekko obciążonych, wysokobarytowych maszynach wirnikowych. Charakteryzują się dobrymi warunkami chłodzenia filmu smarowego, dobrym tłumieniem drgań i stateczną pracą wirnika. Referat przedstawia wyniki obliczeń nośności łożyska 3-powierzchniowego z zarysem

perycykloidalnym. Założono adiabaticzny, laminarny lub turbulentny przepływ środka smarowego między czopem i panewką o skończonej długości. Przyjęto określoną wartość względnej długości łożyska, różne wartości luzu łożyskowego i wartości względnego luzu segmentu. Równania Reynoldsa, energii i lepkości rozwiązano numerycznie metodą różnic skończonych w statycznym położeniu równowagi czopa.

Ze streszczenia autorskiego

80. Grzesica P., Skoć A.: **Synergizm oddziaływania zmiennego obciążenia zewnętrznego oraz czynników wewnętrznych przekładni na dynamiczne siły międzyzębne - identyfikacja zjawiska**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 73-78, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przekładnia zębata. Zęby. Konstrukcja. Obciążenie. Przeciążenie. Siła dynamiczna. Obliczanie. Wskaźnik. Projektowanie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Śl.

W procesie projektowania i kształtowania konstrukcyjnego przekładni zębatach przeznaczonych do przenoszenia dużych mocy, jednym z najistotniejszych zadań jest właściwe określenie obciążenia obliczeniowego, wynikającego z obciążenia zewnętrznego i wzbudzeń będących skutkiem czynników wewnętrznych. Dotyczy to przede wszystkim przekładni zębatach działających w napędach maszyn górniczych, wskutek oddziaływania na te przekładnie stochastycznie zmiennego obciążenia roboczego z dużą liczbą silnych, krótkotrwałych przeciążeń.

Streszczenie autorskie

81. Kowal A.: **Pneumatyczne sprzęgło podatne skrętnie**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 109-114, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Sprzęgło (pneumatyczne). Powietrze sprężone. Sprzęgło podatne skrętnie. Konstrukcja. Schemat ideowy. P.Śl.

Przedstawiono postać konstrukcyjną innowacyjnego pneumatycznego sprzęgła podatnego skrętnie. Sprzęgło to charakteryzuje się tym, że zamiast elementów sprężystych w postaci pakietów sprężyn talerzowych, zastąpiono je szczelną komorą o zmiennej objętości ze sprężonym powietrzem.

Streszczenie autorskie

82. Kuczaj M.: **Wpływ sztywności skrętnej wału pośredniego na dynamikę przekładni zębatach dwustopniowej**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 115-126, il., bibliogr. 23 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przekładnia zębata (dwustopniowa). Przekładnia walcowa. Dynamika. Wał. Sztywność. Odkształcenie. Skręcanie. Badanie modelowe. Badanie symulacyjne. Walidacja. P.Śl.

Przedstawiono wyniki badań symulacyjnych dotyczących wpływu sztywności skrętnej wału pośredniego na relacje dynamiczne panujące pomiędzy sąsiednimi stopniami przekładni. Symulacje zostały przeprowadzone na nowym modelu dynamicznym dwustopniowej walcowej przekładni zębatach, którego adekwatność do ww. badań została potwierdzona w procesach weryfikacji i walidacji. Celem przeprowadzonych badań jest poszerzenie obecnej wiedzy na temat dynamiki wielostopniowych walcowych przekładni zębatach.

Streszczenie autorskie

83. Kwaśny M., Skoć A., Filipowicz K.: **Badania wpływu sprzęgła przeponowego na pracę układu napędowego maszyny roboczej**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 127-137, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Napęd. Przeciążenie. Drgania. Sprzęgło podatne skrętnie (przeponowe). Dobór. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Wspomaganie komputerowe. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Śl.

Prawidłowo dobrane sprzęgło do napędu maszyny roboczej powinno tłumić drgania skrętne powstające w jej układzie napędowym. W opracowaniu przedstawiono badania wpływu zastosowanego sprzęgła podatnego przeponowego na pracę układu napędowego.

Streszczenie autorskie

84. Opasiak T.: **Budowa sprzęgła podatnego z linowym elementem podatnym typu OPA dla przemysłu górniczego**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 139-144, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Sprzęgło podatne (OPA - z wymiennym segmentem linowym). Konstrukcja. Prototyp. P.Śl.

Przedstawiono nowatorską konstrukcję metalowego sprzęgła podatnego typu OPA z zastosowanym elementem podatnym w postaci wymiennego segmentu linowego. Segment podatny linowy umożliwia wpłynięcie na zmianę charakterystyki sprzęgła w wyniku odpowiedniej modyfikacji olinowania. Przedstawiono jego prototypową budowę.

Streszczenie autorskie

85. Senatorski J., Tacikowski J., Kasprzycka E., Bogdański B.: **Właściwości tribologiczne azotowanej stali konstrukcyjnej**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 159-164, il., bibliogr. 14 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Części maszyn. Materiał konstrukcyjny. Stal. (Azotowanie gazowe). Odporność na korozję. Trybologia. Tarcie. Zużycie. Zmęczenie. Odporność. Badanie laboratoryjne. Inst. Mech. Precyz. P.Warsz.

Omówiono wyniki badań dotyczących właściwości tribologicznych warstw azotowanych wytwarzanych na stali konstrukcyjnej 18HGT w procesie regulowanego azotowania gazowego. Tribologiczne właściwości otrzymanych warstw oceniano przy wykorzystaniu testu trzy wałeczki-stożek. Badania właściwości tribologicznych próbek stali 18HGT z warstwami azotowanymi wykazały, że zastosowanie azotowania gazowego wpływa w sposób istotny na zwiększenie ich odporności na zużycie przez tarcie.

Streszczenie autorskie

86. Twardoch K.: **Problematyka modelowania ewolwentowego zarysu zębów metodologią CAD w aspekcie identyfikacji sztywności zazębienia**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 199-210, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przekładnia zębata. Przekładnia o zarysie zęba ewolwentowym. Koło zębate. Zęby. Sztywność. Identyfikacja. Dynamika. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (CAD). P.Śl.

Niniejszy artykuł poświęcony jest problematyce poprawnego definiowania modelu przestrzennego elementu konstrukcji metodologią CAD, co bezpośrednio wiąże się z dokładnością odwzorowania definiowanych krzywych opisujących geometrię tego elementu. Szczególną uwagę poświęcono precyzyjnemu modelowaniu geometrii ewolwentowego zarysu zęba, które w sposób istotny wpływa na proces identyfikacji sztywności zazębienia, przeprowadzony na potrzeby badań zjawisk dynamicznych zachodzących w przekładniach zębatych, prowadzonych za pomocą modeli dynamicznych.

Streszczenie autorskie

87. Twardoch K., Skoć A.: **Weryfikacja poprawności działania programu obliczeniowego stosowanego do wyznaczania rozwiązań modelu dynamicznego przekładni zębatej stożkowej**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 211-218, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Przekładnia zębata. Przekładnia stożkowa. Dynamika. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Program. Algorytm. Schemat blokowy. P.Śl.

Omówiono przebieg procesu weryfikacji poprawności działania autorskiego programu obliczeniowego służącego do wyznaczania rozwiązań modelu dynamicznego przekładni zębatej stożkowej. Zaprezentowano schemat blokowy algorytmu obliczeniowego, który posłużył do stworzenia programu. Kod źródłowy programu został napisany w języku interaktywnego środowiska do wykonywania obliczeń naukowych i inżynierskich MATLAB. Celem prowadzonych metodą symulacyjną badań zaproponowanego modelu dynamicznego, wspomaganego komputerowo z zastosowaniem przygotowywanego programu, jest poszerzenie wiedzy na temat dynamiki przekładni zębatych stożkowych.

Streszczenie autorskie

88. Zawada C., Lenc G., Becker F.: **Hamulec tarczowy TZ SBR50H-AK**. Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 225-228, il. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Hamulec mechaniczny. Hamulec tarczowy (TZ SBR50H-AK). Konstrukcja. Tschan Polska sp. z o.o. Niemcy.

Przedstawiono nowe rozwiązanie konstrukcyjne wprowadzone przez firmę Tschan Polska sp. z o.o., którym jest hamulec tarczowy TZ SBR50H-AK produkcji Tüschen & Zimmermann GmbH & Co. KG do stosowania jako hamulec przytrzymujący, roboczy w urządzeniach mechanicznych np. wentylatorowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 12, 19, 27, 40, 47, 59.

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

89. Pęciłło M., Pawłowska Z., Antoniak M., Grabowski A.: **Sklonność pracowników i kadry zarządzającej do ponoszenia kosztów na bezpieczeństwo i zdrowie w pracy - badania ankietowe**. Bezp. Pr. 2013 nr 1 s. 7-9, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Wypadkowość. Choroba zawodowa. Kadry. Kierownictwo. Przedsiębiorstwo. Koszt. Ekonomiczność. Projekt. UE. Badanie naukowe. Ankieta. CIOP.

Wartość bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy może być oceniana przede wszystkim na podstawie informacji o ekonomicznych skutkach wypadków przy pracy i chorób związanych z pracą. W dążeniu do określenia, czy i jaką

wartość przywiązują pracownicy oraz osoby zarządzające przedsiębiorstwami do bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, przeprowadzono badanie ich skłonności do ponoszenia kosztów w tym zakresie. Badania zostały przeprowadzone w ramach projektu badawczego pn. "An Inquiry into Health and Safety At Work: a European Union Perspective" (HEALTHatWORK), realizowanego przez międzynarodowe konsorcjum w ramach 7 Programu Ramowego UE.

Streszczenie autorskie

90. Kamińska J.: **Okulografia w ocenie ergonomicznej stanowisk pracy - przykłady**. Bezp. Pr. **2013** nr 1 s. 13-15, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Ergonomia. (Okulografia). CIOP.

Przedstawiono przykłady wykorzystania okulografii w ergonomii. Rejestrację okulograficzną pod względem oceny pola obserwacji stanowiska pracy przeprowadzono na stanowisku pracy motorniczego tramwaju oraz na stanowisku operatora wózka widłowego w magazynie. W celu oceny zmęczenia narządu wzroku pracowników biurowych przeprowadzona została rejestracja okulograficzna podczas wykonywania testów przed, i po zakończeniu pracy.

Streszczenie autorskie

91. Wolska A., Najmiec A.: **Ocena wdrożenia postanowień dyrektywy unijnej dotyczącej bhp na stanowiskach pracy wyposażonych w monitory ekranowe**. Bezp. Pr. **2013** nr 1 s. 16-19, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Stanowisko obsługi (komputerowe). (Monitor ekranowy). Ergonomia. Dyrektywa (90/270/EWG). UE. Ekonomiczność. Koszt. Badanie naukowe. Ankieta. System ekspertowy. CIOP.

Przedstawiono wybrane wyniki badań dotyczących skutków implementacji dyrektywy 90/270/EWG w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy z urządzeniami wyposażonymi w monitory ekranowe w Polsce. W badaniach oceniono świadomość pracodawców i pracowników w zakresie wymagań dyrektywy i jej praktycznego przełożenia na występujące warunki pracy, skutki zdrowotne i rachunek ekonomiczny (koszty-korzyści). Dokonana ocena była również podstawą do określenia głównych nieprawidłowości praktycznego wdrożenia dyrektywy.

Streszczenie autorskie

92. Michalik B., Skubacz K., Chałupnik S., Wysocka M., Krajewski P.: **Zasady kontroli zagrożenia radiacyjnego w kopalniach**. Wiad. Gór. **2013** nr 1 s. 28-32, bibliogr. 11 poz.

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

Radon obecny w atmosferze kopalni oraz wody i osady zawierające izotopy radu są czynnikami powodującymi zagrożenie dla zatrudnionych w podziemnych wyrobiskach górników. Zagrożenie to, na mocy ustawy Prawo geologiczne i górnicze, zostało zaliczone do zagrożeń naturalnych występujących w kopalniach i od początku lat osiemdziesiątych XX wieku podlega systematycznej kontroli na podstawie przepisów wykonawczych do tej ustawy. W artykule zaproponowano zmiany w przepisach prawnych, pozwalających na unifikację kontroli zagrożenia radiacyjnego powodowanego obecnością wzmożonego promieniowania naturalnego z ogólnymi zasadami ochrony radiologicznej.

Streszczenie autorskie

93. Rudziński Ł., Dębski W.: **Rozszerzenie techniki Podwójnych - Różnic z możliwością zastosowania do lokalizacji zjawisk sejsmicznych dla przykładu kopalnianej sieci sejsmologicznej**. Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 23-32, il., bibliogr. 17 poz.

BHP. Tępanie. Sejsmometria. Parametr. Obliczanie. Algorytm. Modelowanie. (Mapa). Lokalizacja. PAN.

Zjawiska sejsmiczne wywoływane działalnością górnictwem należą do podstawowych zagrożeń związanych z eksploatacją złoża. Zastosowanie badań sejsmologicznych stanowi jedną z metod ich minimalizacji. Pierwszym bardzo ważnym elementem badań jest lokalizacja zjawisk sejsmicznych, co w znacznym stopniu wpływa na dalsze analizy. Jednym z czynników, mających silny wpływ na wynik lokalizacji jest odpowiednio dobrany model prędkościowy fali sejsmicznej. Błąd związany z niedopasowaniem modelu prędkości, obecny w przypadku stosowania klasycznych technik lokalizacji pojedynczych wstrząsów, możemy minimalizować stosując metody lokalizacji względnej. Obecnie najpopularniejszym algorytmem tego typu w sejsmologii globalnej jest technika Podwójnych - Różnic (ang. Double - Difference - DD), której wyniki są w bardzo małym stopniu czułe na znany model prędkościowy. W artykule przedstawiono rozszerzenie oryginalnej techniki lokalizacji Podwójnych - Różnic do warunków typowych dla kopalnianych sieci sejsmologicznych. Proponowane podejście daje poprawę dokładności lokalizacji, szczególnie w przypadku składowej głębokościowej oraz czasu w ognisku.

Streszczenie autorskie

94. Gierlotka S.: **Zagrożenie porażeniem prądem przez maszyny elektryczne wyłączane z ruchu**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 1 s. 21-25, il., bibliogr. 9 poz.

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Porażenie prądem elektrycznym. Zasilanie elektryczne. Maszyna elektryczna. Napęd elektryczny.

Opisano zagrożenie porażenia prądem elektrycznym od będących jeszcze w ruchu maszyn elektrycznych po wyłączeniu napięcia zasilającego. Pomimo wyłączenia napięcia w instalacji zasilającej występuje nadal niebezpieczne dla zdrowia człowieka napięcie rażeniowe indukowane przez stan wybiegu maszyny.

Streszczenie autorskie

95. Trenczek S.: **Kreowanie bezpiecznego górnictwa poprzez dostosowywanie przepisów i systemowego monitorowania do zmieniających się warunków naturalnych.** Mech. Autom. Gór. **2013** nr 1 s. 5-12, il., bibliogr. 10 poz.

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Dane statystyczne. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Dyspozytornia kopalniana. Przepis prawny. Górnictwo węglowe. Polska. EMAG.

Na wstępie nawiązano do bezpieczeństwa pracy w górnictwie podziemnym w kontekście efektywności branży wydobywczej. W krótkim zarysie przedstawiono najważniejsze zmiany w przepisach dotyczących bezpieczeństwa pracy w podziemnych zakładach górniczych, jakie miały miejsce w okresie od 1945 r. Omówiono zmiany sposobu kontroli zagrożeń związane z rozwojem przyrządów i urządzeń pomiarowych oraz pomiarowo-zabezpieczających. Scharakteryzowano zagrożenia naturalne w świetle obowiązujących przepisów pod względem zróżnicowanego oddziaływania na człowieka i środowisko oraz przewidywalności poziomu ich występowania. Przedstawiono wyniki badań rejonów wydobywczych, przeprowadzonych pod kątem liczby i poziomu występujących zagrożeń naturalnych. Podano podział zagrożeń pod względem częstości występowania w polskich kopalniach. Na podstawie statystyki wypadków dokonano analizy poziomu bezpieczeństwa w kontekście poziomu jakościowego kontroli zagrożeń. Na koniec omówiono rolę systemowego monitorowania w kreowaniu probezpiecznych działań.

Streszczenie autorskie

96. Szaneczka J., Kędzierski P.: **Właściwości elektrostatyczne przemysłowych filtrów powietrza w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.** Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 81-85, il., bibliogr. 8 poz.

BHP. Zagrożenie. Wybuch. Pył węglowy. Odpylacz suchy. Filtr tkaninowy. Tkanina. Pole elektrostatyczne. (Właściwości elektrostatyczne). Badanie laboratoryjne. GIG.

Opisano wyniki badań na tkaninach filtracyjnych przemysłowych filtrów powietrza. Zbadano właściwości elektrostatyczne filtrów, jak i całego urządzenia pod kątem rozpraszania ładunku elektrostatycznego powstałego podczas elektryzacji pyłu uderzającego pod ciśnieniem o odizolowane przedmioty, ścianki, dysze. Badania przeprowadzono na filtrach po ich zainstalowaniu, ale przed uruchomieniem oraz po kilku miesiącach ich eksploatacji.

Streszczenie autorskie

97. Pawelczyk M., Latos M., Bartoszek S.: **Model sterowania w przemysłowym systemie aktywnej redukcji hałasu.** Model. Inż. **2012** nr 44 s. 229-236, il., bibliogr. 9 poz.

BHP. Warunki pracy. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Hałas. Zwalczanie. Tłumienie hałasu. System (ARH - aktywna redukcja hałasu). Wyposażenie osobiste (aktywna wkładka douszna). Sterowanie automatyczne. Projektowanie. Badanie laboratoryjne. PŚI. KOMAG.

Prezentowano praktyczne sposoby ochrony narządu słuchu pracowników na stanowiskach pracy poprzez zastosowanie rozwiązań personalnych i globalnych. Prezentując rozwiązanie personalne, bazujące na zastosowaniu aktywnej wkładki dousznej, pokazano proces projektowania układu sterowania w strukturze kompensacji o stałych parametrach, jak również wyniki badań eksperymentalnych. Omówiono rozwój metod ochrony przed hałasem, rozwijanych w ITG KOMAG poprzez propozycje rozwiązań globalnych na wybranych stanowiskach pracy.

Streszczenie autorskie

98. Winkler T., Szewerda K.: Shaping the safe work conditions in underground mine transportation. Identification of risk factors during the manual activities. **Kształowanie bezpiecznych warunków pracy w górnictwie podziemnym. Identyfikacja czynników ryzyka podczas prac manualnych.** Innovative Mechanization Techniques and Technologies, Monograph No. 15, Scientific editorial staff of the monograph: Marek Dudek, Jarosław Tokarczyk, Teodor Winkler, KOMAG Institute of Mining Technology, Gliwice **2012** s. 106-115, il. (Sygn. bibl. 22 797; 22 798).

BHP. Ryzyko. Wypadkowość. Chodnik. Prace przygotowawcze. Prace pomocnicze (ręczne). Ruch. Identyfikacja. Wspomaganie komputerowe. Program. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. KOMAG.

Zaprezentowano metody identyfikacji czynników ryzyka podczas wykonywania prac ręcznych w wyrobiskach chodnikowych. Omówiono podstawy metodologiczne metody, dokonano przeglądu programów komputerowych do przechwytywania ruchu człowieka, pod kątem ich możliwości zastosowania, przedstawiono implementację metody na wybranym przykładzie praktycznym.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 4, 5, 6, 18, 22, 23, 24, 25, 45, 48, 50, 62, 101, 106, 107, 111, 120, 121.

99. Piechowski M., Jasiulewicz-Kaczmarek M.: **Przejść suchą nogą...** Służ. Utrzym. Ruchu **2013** nr 1 s. 24-28, 30, bibliogr. 10 poz.

Utrzymanie ruchu. Remont. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Informatyka. System (CMMS).

Computerized Maintenance Management Systems (CMMS) to ogólna popularna nazwa klasy systemów informatycznych odpowiedzialnych za gospodarkę remontową i utrzymanie ruchu w przedsiębiorstwie. Systemy klasy CMMS są zaawansowanymi narzędziami do śledzenia kosztów, zmian, nakładów ponoszonych na utrzymanie obiektów technicznych w zależności od pełnionej przez nie funkcji.

Z artykułu

100. Żabicki D.: **Integracja systemów CMMS i EAM.** Służ. Utrzym. Ruchu **2013** nr 1 s. 34-36.

Utrzymanie ruchu. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. System (CMMS; EAM). Integracja.

Nowoczesne procesy zachodzące w utrzymaniu ruchu nie obejdują się bez nowoczesnego oprogramowania komputerowego. To właśnie dzięki niemu zyskuje się nadzorowanie pracy maszyn i czynności wykonywanych w ramach utrzymania ruchu fabryki.

Streszczenie autorskie

101. Gryniewicz-Bylina B.: Life as the factor of toys safety. **Trwałość zabawek czynnikiem bezpieczeństwa użytkownika.** Manage. Prod. Eng. Rev. **2012** nr 3 s. 18-27, il., bibliogr. 49 poz.

Trwałość. Zużycie. Wytrzymałość. Wyrób. (Zabawki). Materiał konstrukcyjny. Tworzywo sztuczne (polimery). Bezpieczeństwo. Zagrożenie. Wypadkowość. Normalizacja. Dyrektywa (2009/48/EC (TSD)). UE. Badanie laboratoryjne. Parametr. Obliczanie. KOMAG. (Artykuł ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie czasopisma).

102. Kasprzycka E., Bogdański B., Senatorski J., Tacikowski J.: **Zwiększenie trwałości węzłów tarcia maszyn górniczych przez wytwarzanie twardych warstw Duplex typu CrC+(Ni-W).** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 89-96, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Eksploatacja. Zużycie. Trybologia. Tarcie. Powłoka ochronna (Duplex). Powłoka chromowa. Powłoka niklowa. Wolfram. Węgiel spiekany. Badanie laboratoryjne. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Warsz. Inst. Mech. Precyz.

Omówiono wyniki badań dotyczących właściwości tribologicznych warstw Duplex typu CrC+(Ni-W), wytwarzanych w procesie chromowania próżniowego na powierzchni stali pokrytej elektrolitycznie stopem niklu Ni-W. Dla porównania przeprowadzono badania warstw Duplex typu CrC+Ni, wytwarzanych przez osadzanie czystego niklu na powierzchni stali przed procesem chromowania dyfuzyjnego oraz pojedynczych warstw węglkowych typu CrC. Tribologiczne właściwości otrzymanych warstw oceniano przy wykorzystaniu testu trzy wałeczki - stożek. Badania właściwości tribologicznych warstw wykazały, że odporność na zużycie przez tarcie warstw Duplex typu CrC+(Ni-W), wytworzonych w procesie chromowania próżniowego na stali pokrytej stopem niklu z pierwiastkiem węglkotwórczym - wolframem, jest równie dobra jak warstw węglkowych typu CrC, wytwarzanych bezpośrednio na powierzchni stali, bez powłoki elektrolitycznej. Warstwy te wykazywały dużą odporność na zużycie przez tarcie, podczas gdy próbki z warstwami Duplex typu CrC+Ni oraz próbki ze stali bez warstwy, nie miały dobrych właściwości tribologicznych.

Streszczenie autorskie

103. Wieczorek A., Gamoń A.: **Wstępne badania wpływu zanieczyszczenia smaru na ubytek masy próbek stalowych.** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października **2012** s. 219-224, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Eksploatacja. Zużycie. Ścieranie. Tarcie. Smarowanie. Smar. Zanieczyszczenie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pobieranie próbek. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. P.Śl. KWK Piast.

Przedstawiono wyniki badań wpływu zanieczyszczenia smaru na ubytek masy próbek stalowych. Na ich podstawie stwierdzono, że największy ubytek masy próbek zanotowano w przypadku zastosowania smaru z domieszką 2 proc. korundu, natomiast najmniejsze zużycie zaobserwowano w przypadku próbek smarowanych środkiem smarnym z domieszką 2% węgla. Dla smaru czystego oraz smaru z zawartością węgla po zakończeniu badania na powierzchni oddziaływania próbki z przeciwpróbką można było zauważyć jej pewne wygładzenie.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 7, 12, 19, 21, 27, 28, 29, 58, 59, 63, 64, 77, 79, 82, 85, 111.

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

104. Głodniok M., Klimkiewicz A., Bondaruk J.: **Analiza stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w województwie śląskim ze wskazaniem kluczowych barier rozwoju.** Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG **2012** nr 3 s. 5-14,

il., bibliogr. 11 poz.

Energetyka. Źródło odnawialne. Energia elektryczna. Produkcja. Dane statystyczne. GUS. Polska (województwo śląskie). GIG.

W niniejszym artykule poruszono problematykę związaną z oceną udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (OZE) w całkowitej ilości produkowanej energii na przykładzie woj. śląskiego. Autorzy, przeprowadzając analizę, bazowali na ogólnodostępnych danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), Urząd Regulacji Energetyki (URE) oraz wiodące komercyjne spółki, wytwarzające energię. Podjęto próbę weryfikacji zgromadzonych danych w oparciu o opinie i doświadczenie regionalnych ekspertów z zakresu energetyki odnawialnej i efektywności energetycznej. Analizie poddano również potencjał regionu w zakresie pozyskiwania i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Podczas analizy danych wyniknęły problemy interpretacyjne związane z niespójnością i niekompletnością dostępnych informacji. Stwierdzono także luki w bilansie energii wytworzonej z OZE - przykładowo ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych nie jest wliczane do całkowitego bilansu wytworzonej energii.

Streszczenie autorskie

105. Wosik J., Kalus M., Kozłowski A.: **Ograniczanie negatywnego oddziaływania napędów przekształtnikowych na sieć zasilającą.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 68-72, il., bibliogr. 5 poz.

Zasilanie elektryczne. Moc pobierana. Prostownik. Stacja przekształtnikowa. (Aktywny filtr mocy). Badanie laboratoryjne. EMAG.

Z analizy przebiegów prądów i napięć w różnych układach kompensacyjnych wynika, że jedynym w pełni skutecznym środkiem ograniczającym (praktycznie eliminującym) wpływ odbiorów nieliniowych na sieć zasilającą są aktywne filtry mocy.

Z artykułu

106. Halama A., Jagła A., Kozłowski A., Kryca M.: **Nowoczesne rozwiązania układów automatyki przemysłowej przeznaczone do pracy w trudnych warunkach środowiskowych i strefach zagrożonych wybuchem.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 73-79, il.

Sterowanie automatyczne. Sterowanie bezprzewodowe. Element układu automatyki. Sterowanie elektrohydrauliczne. Układ hydrauliczny. Elektronika. Diagnostyka techniczna. Monitoring. Napęd elektryczny. Przemiennik częstotliwości. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. BHP. Wybuch. Dyrektywa (LVD, EMC, ATEX, MED). UE. EMAG.

Przedstawiono rozwiązania opracowanych w Instytucie Technik Innowacyjnych EMAG urządzeń związanych z szeroko rozumianą automatyką przemysłową. Omówiono przykłady systemów sterowania, diagnostyki i układów napędowych, możliwych do stosowania w trudnych warunkach sieciowych i środowiskowych, w tym również w strefach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego. Uwzględnienie w procesie projektowania szeregu wymagań związanych m.in. z Dyrektywami LVD, EMC, ATEX, MED, a następnie przeprowadzenie wielowariantowych badań laboratoryjnych spowodowało, że wdrożenie omawianych rozwiązań w aplikacjach przemysłowych wywarło znaczący wpływ na zwiększenie ich poziomu bezpieczeństwa i niezawodności. Opisano wybrane rozwiązania układowe wdrożone na przestrzeni ostatnich lat, będące wynikiem prac naukowo-badawczych zrealizowanych w Instytucie EMAG, w szczególności w zakresie hydraulicznych i bezprzewodowych systemów sterowania, układów energoelektronicznych, regulowanych napędów dużej mocy wentylatorów, pomp i sprzężarek oraz systemów w procesie wzbogacania węgla.

Streszczenie autorskie

107. Gruszecki W., Majewski M.: **Układ sterująco-zabezpieczający do maszyn z napędem spalinowym eksploatowanych w podziemnych zakładach górniczych.** Materiały na konferencję: IX Konferencja Naukowo-Techniczna, Innowacyjne maszyny i technologie - Bezpieczeństwo, Kudowa-Zdrój, 22-23 stycznia 2013 r. Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 92-95, il.

Zasilanie elektryczne. Wyposażenie elektryczne. Sterowanie automatyczne. Sygnalizacja optyczna. Diagnostyka techniczna. Wizualizacja. Pulpit sterowniczy. Sterownik. Budowa modułowa. Kolej podwieszona. Kolej spągowa. Lokomotywa spalinowa. Napęd spalinowy. Silnik Diesla. Iskrobezpieczność. Wybuch. BHP.

Przedstawiony układ sterująco-zabezpieczający pozwala na szybką i prostą realizację kompletnego układu sterowania dla praktycznie każdego pojazdu z napędem spalinowym, eksploatowanego w warunkach zagrożenia wybuchem metanu i pyłu węglowego. Pozwala na to modułowa konstrukcja sterownika oraz zasoby poszczególnych koncentratorów. Otwartość układu pozwala na jego rozbudowę o kolejne moduły - dzięki czemu można realizować nowe funkcje. W przypadku rozbudowy układu o kolejne koncentratory lub moduły specjalizowane - ograniczeniem jest w zasadzie tylko moc zasilacza iskrobezpiecznego.

Z artykułu

108. Gruzziński J.: **Narażenia napięciowe silników indukcyjnych zasilanych z falowników napięcia.** Napędy Sterow. **2013** nr 1 s. 118-122, il., bibliogr. 16 poz.

Silnik indukcyjny. Izolacja. Zasilanie elektryczne. Napięcie. (Falownik). (Filtr bierny). Parametr. Obliczanie. P.Gdań.

Przedstawiono zagadnienia związane z narażeniami izolacji silników pracujących w układach napędowych z falownikami napięcia. Znaczne stromości napięć oraz zjawiska falowe w przewodach zasilających powodują przyspieszoną degradację izolacji maszyn. Rozwiązaniem jest stosowanie filtrów biernych na wyjściu falownika.

Streszczenie autorskie

109. Boroń W., Gąsior T., Kozłowski A., Zdrzałek J.: **Zastosowanie systemu zarządzania energią w firmie zgodnie z wytycznymi norm i standardów.** Mech. Autom. Gór. 2013 nr 1 s. 13-23, il., bibliogr. 20 poz.

Energetyka. Zasilanie elektryczne. Energochłonność. Oszczędność. Energia. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. System (EMS - Energy Management System). Ekonomiczność. Ochrona środowiska. Normalizacja. EMAG.

Artykuł dotyczy aktualnej tematyki zwiększania efektywności energetycznej w firmach. We wprowadzeniu omówiono problem coraz większego zapotrzebowania na energię w skali całej gospodarki. Jednocześnie zwrócono uwagę na nieefektywne wykorzystywanie dostępnych zasobów energii i wymieniono główne przyczyny tej sytuacji. Następnie scharakteryzowano oferowane na rynku nowoczesne komputerowe systemy zarządzania energią (EMS - Energy Management System) oraz wskazano zalety stosowania takich systemów. Przedstawiono etapy budowy systemu EMS i działań organizacyjnych wymaganych do wprowadzenia zarządzania energią do struktury organizacyjnej firmy, zgodnie z wytycznymi normy PN-EN ISO 50001 oraz ogólnie stosowanymi standardami ISO 9001 i ISO 14001. W końcowej części artykułu zaprezentowano przykłady systemów EMS zastosowanych w firmie telekomunikacyjnej i w zakładzie górniczym. W podsumowaniu wyrażono nadzieję, że korzyści wynikające z zastosowania systemów EMS mogą stanowić zachętę dla zainteresowanych firm do kształtowania swojej polityki energetycznej przy użyciu takich systemów.

Streszczenie autorskie

110. Polnik B.: **Silnik PMSM jako nowoczesny napęd w górniczych systemach transportowych.** Masz. Elektr., Zesz. Probl. 2012 nr 94 s. 81-86, il., bibliogr. 7 poz.

Napęd elektryczny. Silnik synchroniczny (bezszcotkowy z magnesami trwałymi). Parametr. Sterowanie automatyczne (wektorowe). Transport torowy. Kolej spągowa. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa (Ld-31EM). Lokomotywa akumulatorowa (Lea BM-12; GAD-1). KOMAG. (Artykuł ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie czasopisma).

Tendencje rozwojowe nowych, a także modernizowanych napędów górniczych lokomotyw akumulatorowych wykazują jednoznaczny wzrost wykorzystania bezszczotkowych silników synchronicznych z magnesami trwałymi. Właściwości elektromechaniczne napędów wykorzystujących silniki PMSM przewyższają parametry dotychczas stosowanych klasycznych silników indukcyjnych, jak i silników prądu stałego. Częstsze wykorzystywanie napędów z bezszczotkowymi silnikami synchronicznymi wynika nie tylko z lepszych ich właściwości elektromechanicznych, ale również z coraz tańszych materiałów magnetycznych służących do budowy silników. Rozwój w dziedzinie energoelektronicznych układów przekształtnikowych umożliwia stosunkowo proste wykorzystanie sterowania wektorowego, dzięki czemu można precyzyjnie sterować każdą pojedynczą jednostką napędową.

Z artykułu

111. Tor A., Dzierżęga J., Myśliwiec B.: **Zintegrowany system ewidencji, kontroli i oceny pracy maszyn i urządzeń - narzędziem wspomagającym niezawodność majątku produkcyjnego w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA.** Materiały na konferencję: TEMAG 2012, XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna "Trwałość elementów i węzłów konstrukcyjnych maszyn górniczych", Gliwice - Ustroń, 17-19 października 2012 s. 175-197, il. (Sygn. bibl. 22 783; 22 784).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Monitoring. Dane. Rejestracja. Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. BHP. Ekonomiczność. JSW SA.

Dążenie do wzrostu wydajności i niezawodności urządzeń ciągu technologicznego prowadzi do poszukiwania coraz to nowszych metod nadzoru nad pracą maszyn i urządzeń zainstalowanych w kopalniach. Systemy monitorowania i nadzoru urządzeń energomechanicznych są podstawowym narzędziem umożliwiającym pozyskiwanie informacji na temat stanu pracy maszyn. Wprowadzanie do przemysłu górniczego nowoczesnych urządzeń elektronicznych stanowiących wewnętrzne wyposażenie maszyn, umożliwia ich monitorowanie. Kontrola oraz monitoring pracy maszyn pozwala prowadzić bezawaryjną i bezpieczną ich eksploatację. Integracja systemów monitoringu pracy maszyn oraz systemów ewidencji i kontroli kosztów ich utrzymania poprzez stałe gromadzenie informacji, pozwala na budowę przekrojowych analiz w zakresie wspomagania podejmowania decyzji.

Streszczenie autorskie

112. Przybyłka J., Brzozowski A.: **Sterowanie i automatyzacja pracy maszyn górniczych z wykorzystaniem silników zintegrowanych z przemiennikiem częstotliwości produkcji DFME DAMEL SA.** Materiały na konferencję: 20 lat doświadczeń i perspektywy rozwoju transportu taśmowego, XX Międzynarodowe Sympozjum, Zakopane, 9-11 maja 2012 s. 133-148, il. (Sygn. bibl. 22 787).

Silnik indukcyjny. Rozruch płynny. Prędkość obrotowa. Regulacja. Przemiennik częstotliwości. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. DAMEL SA.

Przedstawiono możliwości wykorzystania silników indukcyjnych, trójfazowych, zintegrowanych z przemiennikiem częstotliwości, produkowanych przez DFME DAMEL SA. Opisano ich zalety oraz sposoby sterowania. Silniki przeznaczone są do napędów maszyn i urządzeń górniczych, w których wymagane jest sterowanie prędkością obrotową, a także wizualizacja pracy maszyny.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 18, 26, 35, 36, 40, 45, 46, 54, 56, 57, 58, 68, 76, 94, 97.

28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 29, 38, 101.

29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 85.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

113. Róg L., Rompalski P.: **Procedury wyznaczania i rozliczania ubytków naturalnych węgla kamiennego powstających podczas składowania oraz transportu.** Gór. Śr., Pr. Nauk. GIG 2012 nr 3 s. 99-120, il., bibliogr. 13 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Strata. (Ubytek naturalny). Identyfikacja. Parametr. Obliczanie. Składowanie. Transport. Załadunek. Wyładunek. Przeładunek. GIG.

Polskie normy nie regulują spraw związanych z powstawaniem naturalnych ubytków w czasie składowania i przemieszczania paliwa. Traktują jedynie o sposobie prawidłowego składowania węgla, co może w pewien sposób zmniejszyć ryzyko powstawania ubytków. Program związany z handlem uprawnieniami do emisji oraz opodatkowanie akcyzą węgla kamiennego zmusza zakłady energetyczne do dokładnej ewidencji ilościowo-jakościowej węgla na składowiskach oraz węgla spalonego w danym okresie rozliczeniowym. Przeważnie jedyną możliwą metodą wyznaczenia ilości spalonego paliwa jest obliczenie różnicy między ilością zakupionego węgla a masą węgla, który pozostał na składowisku, czyli tzw. inwentaryzacja paliwa na składowisku. Wymaga to stworzenia zasad wyznaczania ubytków naturalnych, które powstają podczas transportu paliwa od producenta, jego składowania, przetwarzania, załadunku i wywozu ze składowiska. Dopuszczalne ubytki naturalne paliw stałych oblicza się jako sumę jednostkowych ubytków obliczonych według metod podanych w rozdziałach 5 i 6 niniejszego artykułu.

Streszczenie autorskie

114. Korski J.: **Ekologiczne bariery wzrostu indyjskiego górnictwa węglowego.** Gór. Geol. 2012 nr 1 s. 121-132, il., bibliogr. 5 poz.

Górnictwo węglowe. Indie. Historia górnictwa. Rozwój. Zasoby. Wydobycie. Import. Energetyka. Ochrona środowiska. FAMUR SA.

Omówiono rys historyczny i rolę górnictwa węglowego w gospodarce Indii. Pokazano specyficzne bariery rozwojowe indyjskiego górnictwa węglowego w zakresie ekologii na tle barier ograniczających rozwój górnictwa w ogóle.

Streszczenie autorskie

115. Stanienda K.: **Produkcja górnicza surowców mineralnych na świecie i w Polsce w roku 2010.** Wiad. Gór. 2013 nr 1 s. 3-14, il., bibliogr. 12 poz.

Górnictwo węglowe. Górnictwo rud. Górnictwo naftowe. Surowiec mineralny. Wydobycie. Sprzedaż. Cena. Świat. Polska. P.Śl.

W artykule dokonano analizy i zestawiono w formie tabelarycznej wielkości produkcji podstawowych surowców mineralnych w świecie i w Polsce w roku 2010, z uwzględnieniem czołowych producentów. Przedstawiono istotne zmiany w wielkości produkcji surowców mineralnych w świecie i w Polsce, w stosunku do roku 2009, z uwzględnieniem wzrostów i spadków wydobycia u czołowych producentów.

Streszczenie autorskie

116. Matczewski A., Bik A., Gorgoń H.: **100 lat Grupy FASING.** (Informacja sponsorowana). Wiad. Gór. 2013 nr 1 s. 41-42, il.

Górnictwo węglowe. Polska. FASING SA. Historia górnictwa. Rozwój.

W znamienitym gronie ludzi górnictwa, przemysłu, gospodarki zainaugurowano Jubileuszowy Rok 2013 Grupy FASING, która świętuje stulecie swojego istnienia. Grupa FASING jest największym w Europie Środkowej i jednym z największych na świecie wytwórców tras łańcuchowych dla przemysłu węglowego oraz łańcuchów na potrzeby rybołówstwa, energetyki, przemysłów: cukrowniczego, cementowego i drzewnego. Grupa operuje na wszystkich głównych segmentach rynku światowego, z jej wyrobów korzysta ponad dwa tysiące użytkowników.

Z artykułu

117. Bronowicka M.: **Wałbrzyskie górnictwo węgla kamiennego w momencie wybuchu II wojny światowej**. Prz. Gór. **2013** nr 1 s. 57-65, il., bibliogr. 1 poz.

Górnictwo węglowe. Polska (Wałbrzych). Niemcy (Dolnośląski Syndykat Węglowy). Historia górnictwa. Wydobywanie. Rynek. Sprzedaż. Eksport. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne.

Przedstawiono wałbrzyskie górnictwo węglowe w przełomowym okresie dla historii Europy - w momencie wybuchu II wojny światowej - we wrześniu 1939 r. Dane zawarte w tekście obejmują okres przed wybuchem wojny i bezpośrednio po nim, przedział czasowy od 1 kwietnia 1939 r. do 31 marca 1940 r. Dzięki temu można zobaczyć moment wybuchu wojny w kontekście, spróbować zaobserwować, czy coś zmienił w funkcjonowaniu wałbrzyskiego górnictwa węglowego.

Streszczenie autorskie

118. Wodarski K.: **Wyrobiska górnicze, a podatki**. Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 66-72, il., bibliogr. 14 poz.

Górnictwo węglowe. Kopalnia węgla. Kopalnia podziemna. Wyrobisko. Klasyfikacja. Terminologia. Przepis prawny. Ekonomiczność. (Środki trwałe). (Podatek). P.Ś.

Przedstawiono definicję oraz klasyfikację wyrobisk w podziemnych kopalniach węgla kamiennego. Określono kryteria klasyfikowania podziemnych wyrobisk górniczych do środków trwałych. Ponadto odniesiono się do problematyki obciążenia wyrobisk górniczych podatkiem na rzecz gmin górniczych.

Streszczenie autorskie

119. Świąćcka Z.: **Koszty projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwie górniczym**. Wiad. Gór. **2013** nr 2 s. 87-92, il., bibliogr. 11 poz.

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Innowacja. Projekt. Ekonomiczność. Koszt. Analiza ekonomiczna. GIG.

Kładąc nacisk na czyste technologie węglowe, istotną staje się realizacja projektów innowacyjnych w działalności przedsiębiorstw górniczych. W artykule podjęto próbę określenia miejsca i sposobu ujmowania kosztów projektów innowacyjnych w przedsiębiorstwie górniczym. W pierwszej części opisano różne podejścia do przedstawiania kosztów projektów o charakterze innowacyjnym. Następnie przeanalizowano ten problem, odnosząc go do specyfiki dokumentów sprawozdawczych przedsiębiorstwa górniczego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 2, 3, 65, 89, 104.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

120. Surowy Ł.: **Zastosowanie systemów zarządzania jakością przy produkcji wyrobów Ex wg PN-EN ISO/IEC 80079-34:2012**. Mag. Ex **2012** nr 4 s. 17-22, il., bibliogr. 3 poz.

Jakość. Zarządzanie. Norma (PN-EN ISO/IEC 80079-34:2011). Wyrób. Ocena zgodności. Dyrektywa (ATEX). UE. Wybuch. BHP. GIG. Kopalnia doświadczalna ("Barbara").

Wprowadzanie na rynek wyrobów przeznaczonych do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem jest procesem wieloetapowym, który nakłada na producenta szereg wymagań związanych z przeprowadzeniem oceny zgodności wyrobów. Wprowadzona w 2011 roku norma EN ISO/IEC 80079-34 jest pierwsza z serii norm ISO/IEC, opracowywanych na podstawie porozumienia pomiędzy ISO i IEC. Norma PN-EN ISO/IEC 80079-34:2011 stanowi doskonały przewodnik dotyczący zachowania wysokiej jakości urządzeń. Jej istotną zaletą jest połączenie wymagań dotyczących wyrobów mających spełnić wymagania dyrektywy 94/9/WE (ATEX), jak i schematu IECEx.

Z artykułu

121. Pościk A.: **Propozycje Komisji Europejskiej w zakresie nowelizacji dyrektywy 89/686/EWG**. Bezp. Pr. **2013** nr 1 s. 10-12, bibliogr. 4 poz.

Jakość. Zarządzanie. Dyrektywa (89/686/EWG). UE. Wyrób. Wyposażenie osobiste. BHP. CIOP.

Omówiono najważniejsze zmiany do dyrektywy 89/686/EWG proponowane przez Komisję Europejską oraz możliwe konsekwencje wynikające z tych zmian dla producentów i dystrybutorów środków ochrony indywidualnej.

Streszczenie autorskie

122. Lisiecka K.: **Zarządzanie jakością produktów a jakość zarządzania organizacją**. Probl. Jakości **2013** nr 2 s. 2-9, il., bibliogr. 18 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Optymalizacja. Organizacja. Przedsiębiorstwo. Wyrób.

Celem artykułu jest zaprezentowanie sposobów myślenia o zarządzaniu jakością produktów w kontekście jakości zarządzania organizacją. Przyjęto konwencję, według której jakość decyzji i działań strategicznych wyznacza jakość zarządzania organizacją, układu nastawczego systemu zarządzania jakością produktów. System jest narzędziem realizacji strategii organizacji. Na tle modeli doskonalenia organizacji oraz technik samodoskonalenia się organizacji wykazano, że paradygmat doskonalenia zarządzania organizacją wymaga uruchomienia cyklu głębokiego uczenia się organizacji. Uczenie się bowiem zwiększa zdolność myślenia systemowego, będącego nośnikiem doskonalenia zarządzania tak w warstwie strategicznej, jak i operacyjnej.

Streszczenie autorskie

123. Wolniak R.: **W kierunku ISO 9001:2015**. Probl. Jakości **2013** nr 2 s. 10-14, il., bibliogr. 9 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (ISO 9001:2015). (Nowelizacja). Rozwój zrównoważony.

Kolejna nowelizacja normy, która planowana jest na rok 2015, ma być kolejną znaczącą nowelizacją zmieniającą strukturę normy, podobnie jak miało to miejsce w roku 2000. Zmiany te będą szły w kierunku włączenia koncepcji trwałego, zrównoważonego rozwoju, jaka została zaimplementowana w normie ISO 9004:2009 do treści wymagań normy ISO 9001. Biorąc pod uwagę wymagania współczesnej burzliwej gospodarki wydaje się, iż proponowane zmiany idą we właściwym kierunku i pomogą znacząco usprawnić normę i proces jej implementacji.

Z artykułu

124. Macias J.: **Partnerstwo publiczno-prywatne jako strategia rozwoju infrastruktury**. Probl. Jakości **2013** nr 2 s. 26-31, il., bibliogr. 15 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Współpraca (PPP). Projekt. Rozwój.

Artykuł prezentuje istotę i definicję partnerstwa publiczno-prywatnego, wybór partnera prywatnego i kryteria oceny ofert, PPP w formie spółki, zakres realizacji PPP oraz koncepcję BOT (buduj - eksploatuj - przekaz) w PPP.

Streszczenie autorskie

125. Henrykowski W.: **55 lat w służbie jakości (BZJ - CBJW - PCBC - PCBC SA)**. Probl. Jakości **2013** nr 2 s. 42-47, il.

Jakość. Zarządzanie. Normalizacja. Certyfikacja. Notyfikacja. Przepis prawny. PCBC SA. Historia. Rozwój.

Początki sięgają 1958 roku, kiedy to w dniu 19 września opublikowano uchwałę nr 355 Rady Ministrów w sprawie zapewnienia właściwej jakości towarów przeznaczonych na zaopatrzenie ludności. W ślad za tą ustawą w dniu 8 listopada wydana została kolejna o numerze 426 w sprawie oznaczania wyrobów znakiem jakości. Wprowadzone w 1989 roku zmiany, a zwłaszcza podpisanie przez Polskę w 1991 roku układu stowarzyszeniowego ze Wspólnotami Europejskimi, dały początek zmianom zmierzającym do dostosowania istniejącego systemu do wymagań europejskich. Polskie Centrum Badań i Certyfikacji SA zostało powołane w dniu 31 października 2002 r. na podstawie art. 2 p. 6 ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 r. o zasadach wykonywania uprawnień przysługujących Skarbowi Państwa oraz art. 49 ust. 3 ustawy z dnia 28 kwietnia 2000 r. o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 43 poz. 489). Przejęło ono wszystkie zadania po wcześniejszym Polskim Centrum Badań i Certyfikacji.

Z artykułu

Zob. też poz.: 15, 32, 62, 66, 75, 91, 101, 106, 109.