



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

Styczeń 2013

Rok Wydania XXIX

Szanowni Czytelnicy

Witając 2013 rok patrzymy w przyszłość z nadzieją i optymizmem. Ufamy, że przed górnictwem polskim otworzą się korzystne perspektywy, mimo trwającego spowolnienia gospodarczego w Europie i na świecie. Liczymy także na dobrą sytuację producentów maszyn górniczych i firm tzw. zaplecza, co związane jest ze światową koniunkturą na innowacyjne urządzenia i technologie w przemyśle wydobywczym.

Rozważania o przyszłości skłaniają również do tworzenia rozległych planów zawodowych. Mamy nadzieję, że będzie w nich uwzględniona lektura miesięcznika „Nowości w Światowej Literaturze Górniczej”, którego pierwszy numer w nowej szacie graficznej trafił właśnie do Państwa rąk. Wierzymy, że „Nowości” wrosły już mocno w środowisko związane z szeroko pojętą mechanizacją górnictwa. Nadal będziemy się starali nie zawieść Państwa zaufania i umacniać te więzi.

Mamy przekonanie, że nasz miesięcznik może być cennym źródłem informacji i pomocą w gromadzeniu bibliografii do szeregu opracowań naukowych. Sądzimy bowiem, że efektywność wszelkich prac badawczych, rozwojowych i projektowych jest uzależniona od dostępu do aktualnej, szybkiej i możliwie kompletnej informacji. Właśnie stąd wynika nasza gotowość, poparta wieloletnią praktyką, świadczenia usług w tym zakresie. Zapewniamy równocześnie, że stale będziemy dążyć do poprawy efektów naszej pracy, aby lektura „Nowości” była dla Państwa satysfakcjonująca i dawała jak najwięcej pożytku. Zachęcamy także do korzystania, za naszym pośrednictwem, z materiałów źródłowych w ich oryginalnej postaci, dostępnych w Bibliotece Technicznej ITG KOMAG. Dysponujemy coraz bogatszym zbiorem fachowych czasopism polskich i zagranicznych, materiałów konferencyjnych i książek.

W rozpoczynającym się Nowym Roku życzymy naszym Czytelnikom wiele zdrowia, szczęścia i radości w życiu prywatnym, a w pracy oby wszystkie podjęte działania kończyły się sukcesem.

Mariola Podgórska
Redaktor naczelny

Numer zawiera 133 pozycje 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	5
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu	5
4. Maszyny ładujące	6
5. Maszyny urabiające	6
6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia skrawające	6
7. Obudowa ścianowa	7
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe	8
9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej ..	8
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych	8
11. Transport kołowy	11
13. Transport kopalniany pomocniczy	11
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia	12
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji	12
18. Odwadnianie kopalń. Pompy	13
19. Transport pionowy	13
20. Przeróbka mechaniczna	14
21. Hydraulika i pneumatyka	15
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu	16
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych	16
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn	17
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika	17
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	19
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwybuchowe. Źródła energii	20
28. Tworzywa sztuczne w budowie maszyn górniczych	24
29. Korozja. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne	25
30. Materiały sprawozdawcze	25
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa	25
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja	27

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Aufbereitungstechnik (2012) 10
Australian Longwall Magazine (2012) September
Bezpieczeństwo Pracy (2012) 11
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2012) 11
Budownictwo Górnicze i Tunelowe (2012) 4
Bulk Solids Handling (2012) 6
Coal International (2012) 6
Lecture Notes in Engineering and Computer Science (2012) 2201
Magazyn Ex (2012) 3
Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa (2012) 10
Mining + Geo (2012) 5
Napędy i Sterowanie (2012) 11
Powder & Bulk (2012) 6
Problemy Jakości (2012) 12
Problemy Transportu (2012) 2
Przegląd Elektrotechniczny (2012) 11a
Przegląd Górniczy (2012) 11
Przegląd Mechaniczny (2012) 11
Służby Utrzymania Ruchu (2012) 6
Surowce i Maszyny Budowlane (2012) 6
Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze (2012) 4
Wiadomości Górnicze (2012) 11
World Coal (2012) 11
Zagadnienia Eksploatacji Maszyn (2012) 3
Monografie:
KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo – Efektywność – Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012
Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2012
Materiały na konferencje:
29th International Symposium on Chromatography, Toruń, 9-13.09.2012
6th International Conference, Towards Safety Through Advanced Solutions, Sopot, Poland, 11-14 September 2012
Geotechnika - Geotechnics 2012, XV Jubileuszowe Międzynarodowe Sympozjum, Część II: zagraniczna, Gliwice - Ustroń, 23-26 października 2012 r.
Naukowe aspekty techniki uzbrojenia i bezpieczeństwa, IX Międzynarodowa Konferencja Uzbrojeniowa, Pułtusk, 25-28.09.2012

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Piotrowski K., Szostak M., Syrkiewicz J.: **Komputerowe wspomaganie zarządzania w przedsiębiorstwie górniczym. Część 1. Komputerowe wspomaganie procesu planowania i rozliczania produkcji w kopalniach węgla kamiennego (Część I)**. Wiad. Gór. **2012** nr 11 s. 684-690, il., bibliogr. 12 poz.

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

Jednym z kompleksów wdrożonego w jednostkach górnictwa węgla kamiennego Systemu SZYK2, jest Kompleks Produkcyjno-Techniczny SZYK2/KPT, należący do podstawowego łańcucha logistycznego, pełniący funkcje narzędzia wspomagającego proces planowania i rozliczania produkcji. Najnowsze rozwiązania tego kompleksu, rozszerzające znacznie jego funkcjonalność, to moduły wspomagające planowanie i harmonogramowanie produkcji górniczej, zarządzanie środkami produkcji i infrastrukturą kopalń, zarządzanie projektami górniczymi oraz dyspozytorski monitoring produkcji. W artykule (dwie części) opisano SZYK2/KPT umożliwiające pełne obsłużenie zadań i procesów ze wszystkich obszarów działalności, takich jak: produkcja, remonty, inwestycje, serwisy, usługi, likwidacje itp.

Streszczenie autorskie

2. Sawicki M.: **Porównanie interfejsów USB i IEEE 1394A na podstawie czasu realizacji asynchronicznego transferu danych**. Napędy Sterow. **2012** nr 11 s. 68, 70, 72-73, il., bibliogr. 11 poz.

Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. (Interfejs). Baza danych. Dane. (Transfer). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. PŚI.

Przedstawiono założenia i koncepcję modelu idealnego interfejsu komunikacyjnego dla portów USB i IEEE 1394, na podstawie którego pokazano zależności czasów realizacji transferu danych z zewnętrznego dysku twardego do komputera od rozmiaru odczytywanego pliku. Następnie zestawiono stanowisko badawcze, na którym przeprowadzono pomiary czasów wykonania transferu danych dla dwóch portów USB i IEEE 1394A, po czym oceniono przyjęte modele i porównano interfejsy USB i FireWire. Otrzymane wartości pomiarów potwierdziły poprawność przyjętych modeli co do charakteru badanych zależności. Wykazano również, że w przypadku systemu komunikacyjnego złożonego ze stanowiska komputerowego i zewnętrznej pamięci masowej należy wykorzystać do komunikacji port FireWire, uzyskując tym samym krótsze czasy realizacji transferu danych.

Streszczenie autorskie

3. Tokarczyk J.: Migration of computational models in virtual prototyping of complex mechanical systems. **Migracja modeli obliczeniowych w wirtualnym prototypowaniu złożonych systemów mechanicznych**. Materiały na konferencję: WCECS 2012, World Congress on Engineering and Computer Science 2012, vol. II, San Francisco, USA, 24-26 October, 2012. Lect. Notes Eng. Comput. Sci. **2012** nr 2201 s. 4 nienumerowane, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 762).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Prototypowanie. Rzeczywistość wirtualna. Modelowanie. Kinetyka. Dynamika. Obliczanie. MES. Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obciążenie dynamiczne. Przeciążenie. Stateczność. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Tor jezdny. Szyna. Hamowanie bezpieczeństwa. Wózek hamulcowy. Badanie laboratoryjne. Norma (PN-92/G-15000/05). KOMAG.

W artykule przedstawiono przykład wirtualnego prototypowania systemu mechanicznego dla górnictwa podziemnego. Zaprezentowano sposób tworzenia modeli obliczeniowych w oparciu o metodę kinematyki i dynamiki układów wielocłonowych oraz metodę elementów skończonych. System mechaniczny tworzyły podatne obudowy łukowe w połączeniu z trasą kolejki podwieszanej oraz wysokoobciążalnym zestawem transportowym, wywołującym przeciążenia dynamiczne. Uzyskane wyniki w postaci przebiegów sił występujących w zawiesiach, podczas awaryjnego hamowania, porównano z wynikami obciążeń obudów łukowych, poddanych obciążeniu udarowemu zgodnemu z PN-92/G-15000/05. Obliczono wartość krytyczną obciążenia, powodującą utratę stateczności obudowy łukowej.

Streszczenie autorskie

4. Winkler T., Jaszczuk Ł., Michalak D.: ICT based mobile training facility supporting safety shaping in the Mining Industry. **Mobilne stanowisko szkoleniowe wspomagające kształtowanie bezpieczeństwa w przemyśle górniczym oparte o technologię ICT**. Materiały na konferencję: 6th International Conference, Towards Safety Through Advanced Solutions, Sopot, Poland, 11-14 September **2012** s. 6 nienumerowanych, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 761).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (CAD/CAM). Prototypowanie. Rzeczywistość wirtualna. (Rzeczywistość wzmocniona - Augmented Reality). Kadry. Szkolenie. Utrzymanie ruchu. BHP. KOMAG.

W obecnej sytuacji ekonomicznej prototypy projektów dużych maszyn górniczych są tworzone bardzo rzadko. Pierwsza nowo zaprojektowana i wytworzona maszyna jest przekazywana bezpośrednio użytkownikowi końcowemu. Stopień złożoności konstruowanych maszyn jest bardzo wysoki. Układy mechaniczne, elektryczne, elektroniczne, hydrauliczne, pneumatyczne i wodne często pracują jednocześnie na każdej maszynie. Proces projektowania i wytwarzania nowej maszyny górniczej zamyka się obecnie w dużo krótszych ramach czasowych. Jest to spowodowane szerszym wykorzystaniem metod CAD w procesie projektowania oraz technologii CAM w procesie wytwarzania. Tak więc, w konsekwencji, przyszli operatorzy i serwisanci (którzy utrzymują maszynę w ruchu) mają mniej czasu na zapoznanie się z budową maszyny. Istniejące jednostki szkoleniowe, wyposażone w tradycyjne materiały edukacyjne, nie mają do dyspozycji

nowoczesnych rozwiązań projektowych. Oznacza to, że ich programy szkoleniowe bardzo szybko ulegają dezaktualizacji i nie uwzględniają informacji odnośnie do nowoprodukowanych maszyn.

Streszczenie autorskie

5. Gawlik-Jędrzyśiak M.: Use of Soxhlet and ultrasonic extraction and GC-MS detection for determination of phthalate esters content in polyvinyl chloride matrix: validation of the method. **Zastosowanie ekstrakcji metodami Soxhleta i ultradźwiękową oraz metody GC-MS do oznaczania zawartości estrów kwasu ftalowego w próbkach polichloru winylu**. Materiały na konferencję: 29th International Symposium on Chromatography, Toruń, 9-13.09.2012 s. 599, bibliogr. 2 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 766).

Badanie laboratoryjne. (Ekstrakcja). Ultradźwięk. (Metoda Soxhleta i GC-MS). Tworzywo sztuczne (polichlorek winylu). (Estry kwasu ftalowego). Pobieranie próbek. KOMAG. (Materiały konferencyjne zawierają tylko streszczenie posteru).

6. Kozieł A., Pieczora E.: **Działania Instytutu Techniki Górniczej KOMAG wspierające Wyższy Urząd Górniczy w zakresie zwiększenia bezpieczeństwa pracy załóg górniczych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 9-26, il., bibliogr. 22 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Zaplecze naukowo-badawcze. Praca naukowo-badawcza. Projektowanie. Innowacja. BHP. Zagrożenie. Zwalczanie. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa (Ld-31 EM). Wózek jezdny (akumulatorowy - PCA-1). Lokomotywa akumulatorowa (GAD-1). Kolej podwieszona. Urządzenie zraszające (powietrzno-wodne - VIRGA; BRYZA). Zapora wodna (CZP-BRYZA). Certyfikacja. Ocena zgodności. Atestacja. Współpraca. WUG. KOMAG.

Przedstawiono działania ITG KOMAG wspierające Wyższy Urząd Górniczy w zakresie bezpieczeństwa pracy w górnictwie. Omówiono uprawnienia Zakładu Badań Atestacyjnych Jednostki Certyfikującej ITG KOMAG, a następnie proces oceny stanu technicznej sekcji obudowy zmechanizowanej w oparciu o Załącznik 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2010 r. Zaprezentowano działalność rzeczoznawczą ITG KOMAG w zakresie stosowania różnych typów sekcji obudowy zmechanizowanej oraz doboru obudowy szybowej, wlotów szybowych, obudowy wyrobisk o przekroju powyżej 30 m kwadr. oraz obudowy kotwowej. Podano przykłady rozwiązań maszyn i urządzeń górniczych opracowanych w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG poprawiających bezpieczeństwo pracy

Streszczenie autorskie

7. Winkler T.: **Metody i technologie wspomagające kształtowanie bezpieczeństwa w środowisku pracy w górnictwie**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 51-59, il., bibliogr. 12 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Wiedza. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Eksploatacja. Cykl życia. BHP. Kadry. Szkolenie. Współpraca. WUG. KOMAG.

Kształtowanie bezpieczeństwa pracy, w tym także w górnictwie, opiera się na stosowaniu racjonalnych metod i przydatnych narzędzi. ITG KOMAG, wspierając misję WUG, bierze czynny udział w ich rozwoju. Obejmują one swoim zakresem cały cykl życia systemów mechanicznych i wyrobisk górniczych. Prace te adresowane są do wszystkich uczestników procesów zachodzących w górnictwie. Stąd bierze się duża różnorodność opracowanych metod i narzędzi. Są one dzielone w społeczności zróżnicowanej pod względem kwalifikacji i kompetencji oraz rozproszonej w skali globalnej. Odpowiadają one na wyzwania, przed którymi ta społeczność stoi: ograniczenia w dostępie do zasobów wiedzy, problemy komunikacji i bariery kulturowe i językowe na drodze upowszechniania bezpiecznych metod pracy. W rozdziale dokonano przeglądu wybranych metod i narzędzi oraz omówiono rozwiązania poprawiające komunikację i dzielenie zasobów wiedzy.

Streszczenie autorskie

8. Michałak D.: **Komputerowo wspomaganie kształtowanie bezpiecznych warunków pracy w górnictwie - Centrum Kształtowania Kompetencji**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 81-93, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wiedza. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Rzeczywistość wirtualna. (Rzeczywistość rozszerzona - Augmented Reality). BHP. Warunki pracy. Kadry. Szkolenie (CKK - Centrum Kształtowania Kompetencji). Górnictwo węglowe. Polska. KOMAG.

Przedstawiono analizę aktualnie stosowanych metod i form szkoleniowych. Na podstawie zidentyfikowanych potrzeb w zakresie wspomaganie procesów szkoleniowych autor prezentuje koncepcję Centrum Kształtowania Kompetencji - CKK, która stanowi platformę integrującą opracowywane w ITG KOMAG materiały szkoleniowe. Opisano przykład implementacji CKK.

Streszczenie autorskie

9. Jaszczyk Ł.: **Szkolenia pracowników transportu górniczego z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 95-106, il., bibliogr. 10 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wiedza. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Baza danych. Rzeczywistość wirtualna. (Rzeczywistość rozszerzona; wzmocniona - Augmented Reality). BHP. Kadry. Szkolenie. Stanowisko obsługi. Kolej podwieszona. KOMAG.

Przedstawiono metodę prowadzenia szkoleń pracowników zakładów górniczych, z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Opisywana metoda bazuje na koncepcji ruchomego stanowiska szkoleniowego. Pozwala na prowadzenie szkoleń z zastosowaniem technologii wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości w ośrodku szkolenia, u producenta, jak również u użytkownika maszyny. Dzięki zastosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych możliwe jest zwiększenie zaangażowania uczestników szkolenia w proces nauczania, zwiększając tym samym możliwości zapamiętywania treści kształcenia przekazywanych w trakcie szkolenia.

Streszczenie autorskie

10. Stankiewicz K.: **Koncepcja metody samoorganizacji złożonego systemu komunikacyjnego do zastosowań w górnictwie**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 329-337, bibliogr. 12 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Sztuczna inteligencja. Modelowanie. System (samoorganizujący się). (Rój). Sterowanie automatyczne (adaptacyjne). Monitoring. Elektronika (MTU). Diagnostyka techniczna. Zużycie. Awaria. Krążnik. Przenośnik taśmowy. BHP. Pożar kopalniany. KOMAG.

Zaprezentowano koncepcję metody umożliwiającej samoorganizowanie się złożonych struktur monitoringu i transmisji danych w jednolite ciągi komunikacyjne tworzące wirtualne, niezawodne medium transmisyjne. Systemy bazujące na podobnych technikach odznaczają się dużą odpornością na awarie oraz dynamiczną, samoistną zmianą struktury sprzętowej lub programowej, adaptującej się do zmiennych warunków pracy. Ze złożonymi strukturami komunikacyjnymi w górnictwie można spotkać się zarówno w przypadku transmisji głosowej, jak i transmisji danych pochodzących z układów monitoringu lub sterowania maszyn. Opisywana metoda samoorganizacji struktury wieloagentowej przygotowana jest przede wszystkim z myślą o implementacji innowacyjnego systemu monitoringu krążników przenośników taśmowych.

Streszczenie autorskie

11. Tokarczyk J., Dudek M., Turewicz A.: **System wspomaganie projektowania transportu kopalnianego Safe Trans Design**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 401-410, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Projektowanie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. System (STD - Safe Trans Design). Budowa modułów. Integracja. Baza danych. Rejestracja. Archiwizacja. Internet. Transport podziemny. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. JSW SA. KOMAG.

Omówiono system wspomaganie projektowania transportu kopalnianego STD (Safe Trans Design), opracowany w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG. System dedykowany jest dla pracowników działów Przygotowania Produkcji i Działów Górniczych kopalni. Przedstawiono ogólną charakterystykę systemu oraz opisano jego poszczególne moduły tematyczne. Szczegółowo omówiono moduł obliczeń trakcyjnych oraz moduł konfiguracji zestawu transportowego. W końcowej części przedstawiono koncepcję integracji systemu STD z systemami informatycznymi, które obecnie są rozbudowywane w spółkach węglowych.

Streszczenie autorskie

12. Rogala-Rojek J., Latos M., Piecha A., Mikuła S., Warzecha M.: **Gospodarka majątkiem przedsiębiorstwa z wykorzystaniem systemu iRIS**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 541-554, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Baza danych. Wspomaganie komputerowe. System (iRIS). Program (PECM; PEUBP; PEŚT; PEMP; PEŚTB). Identyfikacja (RFID). Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Części maszyn. (Środki trwałe). Zarządzanie. ELSTA Elektronika sp. z o.o. KOMAG.

ITG KOMAG, przy współpracy z firmą ELSTA sp. z o.o., prowadzi od szeregu lat prace nad systemami informatycznymi, które wspomagają zarządzanie majątkiem w zakładach górniczych. Doświadczenia z wdrażania opracowanych rozwiązań skłaniają do doskonalenia autorskich systemów ewidencji elementów maszyn górniczych, jak również dostosowania rozwiązań do bieżących potrzeb użytkowników. Rozdział poświęcono prezentacji modułów systemu iRIS, którego ideę zaproponowano w roku 2011. System umożliwia szybkie identyfikowanie podstawowych podzespołów maszyn górniczych w warunkach dołowych oraz powierzchniowych, środków trwałych i wyposażenia biur oraz transportu poprzez oznakowanie ich transponderami RFID lub kodami kreskowymi. Opisano przeznaczenie, funkcjonalność oraz sposób integracji poszczególnych modułów w kompleksowy system. Przedstawiono podstawowe założenia zmodyfikowanego systemu i możliwości jego współpracy z nowoczesnymi rozwiązaniami sprzętowymi.

Streszczenie autorskie

13. Mikuła S., Warzecha M., Rogala-Rojek J., Latos M.: **Zarządzanie flotą wielozadaniowych terminali mobilnych jako niezbędny element efektywnej strategii zarządzania majątkiem trwałym w zakładzie górniczym**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 555-568, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Baza danych. Wspomaganie komputerowe. (Wielozadaniowy terminal mobilny). Identyfikacja (RFID). Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Logistyka. (Środki trwałe). Zarządzanie. ELSTA Elektronika sp. z o.o. KOMAG.

Przedstawiono uniwersalne urządzenia i elementy oprogramowania, stanowiące system spójnego zarządzania majątkiem zakładów górniczych, zlokalizowanym zarówno na powierzchni, jak i w wyrobiskach podziemnych. W pierwszej części rozdziału przedstawiono rozwiązanie techniczne urządzeń przenośnych realizujących funkcje logistyczno-inwentaryzacyjne oraz możliwości ich zdalnej rozbudowy, z wykorzystaniem narzędzi do centralnego zarządzania konfiguracją. Druga część przedstawia praktyczne zastosowania zaprojektowanego systemu, możliwości konfiguracji oraz zarządzania na przykładzie pojedynczego zakładu górniczego, jak i grupy wielu zakładów. Przedstawiono szacowane oszczędności oraz wskazano pola, na których można zaobserwować zwiększenie efektywności prowadzonych prac logistyczno-transportowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 16, 21, 22, 23, 27, 30, 32, 35, 37, 39, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 62, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 72, 74, 82, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 99, 111, 113, 128.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

14. Roßbach S., Arentz A.: Maschiner und konventioneller Streckenvortrieb im Kombinationsausbau unter schwierigen geologischen Bedingungen auf dem Bergwerk Auguste Victoria. **Drażenie chodników za pomocą kombajnu oraz metodą konwencjonalną z wykorzystaniem obudowy mieszanej w trudnych warunkach górniczo-geologicznych kopalni Auguste Victoria**. Min. Geo 2012 nr 5 s. 738-746, il., bibliogr. 3 poz.

Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy. Urabianie strzelaniem. Wiertnica samojezdna. Podwozie gąsienicowe. Ładowarka czerpakowa. Obudowa łukowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Kotwienie stropu. Warunki górniczo-geologiczne. Górnictwo węglowe. Niemcy (Auguste Victoria).

15. Feinendegen M., Ziegler M., Spagnoli G., Weh M.: Maschiner Tunnelvortrieb in veränderlich festen Gesteinen: Entfestigung und Verklebung. **Drażenie tunelu w skałach słabych metodą urabiania pełnym przekrojem - dostosowywanie do konkretnych warunków**. Min. Geo 2012 nr 5 s. 784-794, il., bibliogr. 17 poz.

Tunel. Drażenie. Urabianie pełnym przekrojem. Kombajn chodnikowy. Warunki górniczo-geologiczne. Skała słaba. Projekt (InProTunnel). Współpraca.

16. Semenchenko A., Shabaev O., Stepanenko E.: Adaptivnoe komp'juternoe upravlenie podachejj ispolnitel'nogo organa prokhodcheskogo kombajna. **Sterowanie komputerowe adaptacyjne układem posuwu organu urabiającego kombajnu chodnikowego**. Materiały na konferencję: Geotechnika - Geotechnics 2012, XV Jubileuszowe Międzynarodowe Sympozjum, Część II: zagraniczna, Gliwice - Ustroń, 23-26 października 2012 s. 185-195, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 757).

Kombajn chodnikowy. Wysięgnik. Organ urabiający. Urabianie mechaniczne. Skrawanie. Sterowanie automatyczne (adaptacyjne). Wspomaganie komputerowe. Algorytm. Mechatronika. Górnictwo węglowe. Ukraina.

Zob. też poz.: 17, 19, 52, 109, 125.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

17. Prusek S., Rotkegel M., Kamiński W.: **Sposób doraźnego zabezpieczenia rejonu obwał i zwiększonego dopływu wody w głównej pochylni odstawczej w ZG "Sobieski"**. Wiad. Gór. 2012 nr 11 s. 657-664, il., bibliogr. 7 poz.

Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Odkształcenie. Strop. Obwał. Woda kopalniana. Zawodnienie. Warunki górniczo-geologiczne. Chodnik. Pochylnia. Drażenie. ZG Sobieski. GIG.

Przedstawiono skutki obwał skał i wypływu wody (09.2011r.) w głównej pochylni odstawczej z pokładu 118 w ZG "Sobieski" oraz sposób zabezpieczenia wyrobiska. Wyrobisko drażone było po wzniosie w kierunku nieeksploatowanego pokładu 118. W miarę zbliżania się przodka do uskoku o zrzucie około 140 m, warunki geologiczno-górnice ulegały pogarszaniu. W czole zatrzymanego wyrobiska prawdopodobnie nastąpił obwał skał stropowych, a następnie przerwanie przytłoków z nagromadzoną wodą pochodzącą z dopływu z rejonu czoła zasadniczego kierunku wyrobiska. Niesiony z wodą materiał, napierając na obudowę w rejonie skrzyżowania z komorą technologiczną, spowodował poważne uszkodzenia.

Streszczenie autorskie

18. Stenmans K.-H., Hellwig R.: Betriebserfahrungen mit hoch vergütetem Streckenausbau auf dem Bergwerk West. **Doświadczenia z operacji wzmocnienia obudów chodnikowych w kopalni West**. Min. Geo 2012 nr 5 s. 747-755, il., bibliogr. 4 poz.

Mechanika górotworu. Ciśnienie górotworu. Skała otaczająca. Odkształcenie. Kopalnia głęboka (1300 m). Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Kotwienie stropu. Filar ochronny. Górnictwo węglowe. Niemcy (West).

19. Duży S.: **Diagnostyka i metody oceny stanu technicznego wyrobisk górniczych. Część 1. Uszkodzenia a strategia gospodarowania infrastrukturą podziemną kopalń**. Bud. Gór. Tun. 2012 nr 4 s.

67-76, il., bibliogr. 26 poz.

Mechanika górotworu. Skala otaczająca. Stateczność. Odształcenie. Wyrobisko korytarzowe. Chodnik. Obudowa odrzwiowa. Obudowa stalowa. Obudowa łukowa. Obudowa murowa. Obudowa betonowa. Obudowa kotwiowa. Konstrukcja. Trwałość. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Normalizacja. P.Śl.

Artykuł stanowi część pierwszą cyklu poświęconego diagnostyce wyrobisk górniczych. Podstawowym czynnikiem obniżającym przydatność wyrobiska do użytkowania są jego uszkodzenia. W artykule przedstawiono rodzaje występujących uszkodzeń wyrobisk górniczych oraz przyczyn ich występowania. Na tle analizy uszkodzeń - scharakteryzowano strategię użytkowania wyrobisk, wśród których wyróżniono strategię awarii, strategię zużycia oraz strategię monitorowania stanu wyrobiska. Wykazano, że monitoring stanu wyrobisk i na tej podstawie podejmowanie decyzji o zakresie działań utrzymaniowych, wpływa na wydłużenie okresu użyteczności wyrobiska i podniesienie bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

20. Głuch P., Giza D.: **Stalowe łamacze podporowe z kształtowników korytkowych**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 128-138, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Kierowanie stropem. Łamacz stropu. Podpora metalowa. Kształtownik. Podpora cierna. Podpora hydrauliczna. Podporność wstępna (200 kN). Nośność (1000-2000 kN). P.Śl. A. Weber sp. z o.o.

W rozdziale zaprezentowano rozwiązania łamaczy podporowych wykonanych z kształtowników korytkowych typu V32 lub V36, możliwe do stosowania jako samodzielne elementy podporowe lub przy współpracy z podporą wykonaną na bazie spoiw mineralnych. Wykorzystanie ciężkich kształtowników korytkowych pozwala uzyskać nośność pojedynczego łamacza podporowego w przedziale 1000 do 2000 kN. Przeprowadzone badania stanowiskowe wykazały możliwość stworzenia korzystnych konstrukcji podporowych o zadanej podporności i ograniczonej podatności. Dla uzyskania poprawnej pracy łamacza opracowano technologię jego zabudowy, pozwalającą uzyskać podporność wstępną ok. 200 kN.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 14, 26, 71.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

21. Dudziński P., Skurjat A.: **Badania eksperymentalne i symulacyjne wężykowania przegubowych pojazdów przemysłowych na podwoziu kołowym. Cz. II. Badania symulacyjne**. Prz. Mech. **2012** nr 11 s. 29-32, il., bibliogr. 6 poz.

Ładowarka czerpakowa. Podwozie kołowe. (Układ skrętu). Napęd hydrauliczny. Przewód hydrauliczny. (Wężykowanie). Sprężystość. Koło jezdne. (Opony). Badanie symulacyjne. P.Wroc.

W artykule zaprezentowano wyniki badań symulacyjnych, zrealizowanych w środowisku MSC ADAMS, wężykowania pojazdu przegubowego na przykładzie ładowarki Ł220. W modelu, oprócz precyzyjnego uwzględnienia geometrii i mas członów maszyny oraz ich momentów bezwładności, uwzględniono model hydrostatycznego mechanizmu skrętu wraz z jego geometrią oraz model układu napędowego wraz z własnościami dynamicznymi opon wielkowymiarowych. W badaniach symulacyjnych wykorzystano wyniki badań eksperymentalnych, dzięki czemu wyniki symulacji stanowią bardzo ciekawe i oryginalne wskazówki dla producentów pojazdów przegubowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

22. Philipp G.: Hart oder weich? Die Hobelketten 42x137 mm und das Ei des Kolumbus. **Twarde czy miękkie? Łańcuch strugowy 42x137 mm a problem Jajka Kolumba**. Min. Geo **2012** nr 5 s. 727-737, il., bibliogr. 8 poz.

Strug. Łańcuch pociągowy. Łańcuch ogniowy (42x137 mm). Konstrukcja. Materiał konstrukcyjny. Parametr. Obliczanie. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Trwałość. Cykl życia. Niemcy (Thiele GmbH & Co. KG).

23. Winkler T., Budzyński Z., Mazurkiewicz A., Prostański D., Stankiewicz K., Szczygłowska M., Tokarczyk J., Marcińczyk M.: **Tworzenie innowacyjnego rozwiązania kombajnu ścianowego do urabiania pokładów niskich. Projekt realizowany w ramach inicjatywy IniTech**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 201-210, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Kombajn ścianowy (KSW-800NE). Kombajn dwuorganowy. Urabianie dwukierunkowe. Budowa modułowa. Innowacja. Sterowanie automatyczne. Diagnostyka techniczna. Identyfikacja (RFID). Projektowanie. Wspomaganie komputerowe (CAD; MES; MBS; CFD). Wizualizacja. Projekt INERG). Współpraca (IniTech). KOMAG. Kopex Machinery SA.

Przedstawiono założenia i cele projektu pt.: "Innowacyjne rozwiązania maszyn wydobywczych podnoszące bezpieczeństwo energetyczne kraju" (akronim INERG), realizowanego w ramach Przedsięwzięcia "IniTech" przez konsorcjum naukowo-przemysłowe, w skład którego wchodzi: Instytut Techniki Górniczej KOMAG,

Zabrzańskie Zakłady Mechaniczne SA oraz KOPEX Technology sp. z o.o. Koordynatorem projektu jest ITG KOMAG. Projekt jest dofinansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 25, 31.

6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

24. Sobala J.: **Nowa metoda ładowania pneumatycznego długich otworów strzałowych**. Wiad. Gór. **2012** nr 11 s. 645-655, il., bibliogr. 12 poz.

Urabianie strzelaniem. Strzelanie. MW. (Nabojnica pneumatyczna). Otwór strzałowy. Otwór długi. GIG. Kopalnia doświadczalna ("Barbara").

Zgodnie z przepisami górnictwa należy w długich otworach strzałowych w podziemnych zakładach górniczych węgla kamiennego stosować jedną lub dwie nitki lontu detonującego. Ze względu na rozwój materiałów wybuchowych i wprowadzenie nowego materiału wybuchowego emulsyjnego do kopalń węgla kamiennego, zakwalifikowanego do grupy MW metanowych specjalnych typu Emulinit PM (NITROERG SA), przeprowadzono badania w ramach projektu własnego i uzyskano wyniki wskazujące na możliwość rezygnacji z używania lontu detonującego podczas wykonywania niektórych robót strzałowych. Zaproponowano nowy sposób ładowania MWE nabojujących za pomocą nabójnicy pneumatycznej typu NP-2.

Streszczenie autorskie

25. Biały W.: **Przyrząd do badania urabialności węgla i skał otaczających złoża**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 42-52, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

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

Przedstawiono budowę oraz zasadę działania przyrządu do wyznaczania oporów urabiania, nazwanego przez autora POU-BW/01-WAP. Przyrząd ten jest urządzeniem mobilnym, umożliwiającym prowadzenie pomiarów w warunkach rzeczywistych, jak i w laboratorium, odwzorowując rzeczywisty charakter pracy maszyny urabiającej - ścianowego kombajnu bębnowego. POU-BW/01-WAP umożliwia równomierne i stabilne dosuwanie noża pomiarowego do calizny węglowej za pomocą suportu mocowanego do ramy. Konstrukcja suportu zapewnia wysoką dokładność przygotowania calizny węglowej (lub skał otaczających złoża) oraz podobnie wysoką dokładność wykonania w niej skrawów i dokonania pomiarów parametrów niezbędnych do wyznaczenia wskaźnika urabialności węgla (skał otaczających złoża). Za pomocą przyrządu jest możliwy pomiar (rejestracja), dwóch sił, tzn. siły skrawania oraz siły docisku do urabianej calizny. Rejestracja sił następuje za pomocą zabudowanych na ramieniu urabiającym czujników tensometrycznych. Do rejestracji tych sił zastosowano nóż urabiający stosowany w ścianowych kombajnach bębnowych - styczny-obrotowy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14, 49.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

26. Gil J.: **Porównanie wskaźnika nośności stropu "g" oraz współczynnika dociążenia "ntz" dla modernizowanych i zakupionych obudów zmechanizowanych (na przykładzie Kompanii Węglowej SA)**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 233-241, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Dobór. Podporność. Warunki górnictwo-geologiczne. Strop. Nośność. Odształcenie. Mechanika górotworu. Tąpanie. BHP. Parametr. Wskaźnik. Współczynnik. Obliczanie. KW SA.

Przedstawiono kształtowanie się podporności zmechanizowanych obudów ścianowych, eksploatowanych i przewidzianych do zakupu w zależności od oczekiwanego wskaźnika nośności stropu "g" oraz współczynnika dociążenia "ntz". Analizę odniesiono do doświadczeń własnych KW ZRP-Bieruń na podstawie stanu odnotowanego w Kompanii Węglowej SA.

Streszczenie autorskie

27. Markowicz J., Gancarczyk M.: **Analiza wytyżenia elementów połączenia przegubowego sekcji obudowy zmechanizowanej z uwzględnieniem lokalnych odształceń trwałych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 243-255, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Spąglica. Łącznik (lemniskatowy). Połączenie. Przegub. Sworzeń. Konstrukcja. Wytrzymałość. Wytyżenie. Odształcenie trwałe. Eksploatacja. Zużycie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. MES. P.Śl. KWK Bielszowice.

Przedstawiono modele obciążenia elementów połączenia przegubowego i przeanalizowano wpływ przyjmowanych uproszczeń na wynik obliczeń wytrzymałościowych. Uwzględniając specyfikę połączeń przegubowych sekcji obudowy zmechanizowanej przedstawiono wybrane wyniki obliczeń MES elementów połączenia przegubowego łącznika przedniego ze spągnicą. Uwzględniono nieliniowe charakterystyki materiałowe. Przeanalizowano wpływ luzu pomiędzy uchem i sworzniem na stan wyężenia elementów połączenia przegubowego.

Streszczenie autorskie

28. Mikuła S., Wojtas M., Skrabaka M., Janik M., Świeczak P., Kuska J., Fitowski K.: **Sterowanie elektrohydrauliczne DOH-Matic w kontekście przeprowadzonych wdrożeń i automatyzacji pracy obudowy zmechanizowanej.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 257-273, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie elektrohydrauliczne (DOH-Matic). Sterowanie automatyczne. Elektronika. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Badanie przemysłowe. Próby. ELSTA Elektronika sp. z o.o. KWK Murcki-Staszic. KWK Ziemowit. Centrum Hydrauliki Dirk Otto Hennlich sp. z o.o.

Przedstawiono system elektrohydraulicznego sterowania sekcjami obudowy zmechanizowanej DOH-Matic, stanowiący podstawę do budowy zautomatyzowanego kompleksu ścianowego. Zaprezentowano sprzętowe i programowe rozwiązania konstrukcyjne systemu, umożliwiające wprowadzanie obudowy zmechanizowanej w różne rodzaje automatycznego trybu pracy. Przedstawiono również doświadczenia oraz wnioski z przeprowadzonych wdrożeń systemu w podziemnych wyrobiskach górniczych oraz osiągnięte efekty, umożliwiające zwiększenie wydajności wydobywania z zachowaniem wymaganego bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

29. Chlebek D.: **Wybrane problemy konfiguracji układu zasilania hydraulicznego sekcji obudowy zmechanizowanej.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 275-280, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Obudowa zmechanizowana ścianowa (HYDROMEL-16/34-POz). Sekcja obudowy. Sterowanie hydrauliczne. Zasilanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Magistrala zasilająca. Magistrala spływowa. Rozdzielacz. Zawór odcinający. Zawór zwrotny. Zawór przelewowy. Przewód hydrauliczny. Przewód wysokociśnieniowy. KOMAG.

Na przykładzie konfiguracji układu sterowania hydraulicznego opracowanej w ITG KOMAG i wdrożonej ostatnio w jednej z kopalń, przedstawiono zagadnienie montowania zaworu przelewowego na magistrali spływowej oraz problem regulacji natężenia przepływu w gałęziach zasilających siłowniki hydrauliczne (problematykę modyfikacji układu hydraulicznego podsumowano doświadczeniami ruchowymi).

Streszczenie autorskie

30. Kalukiewicz A., Marianowski J., Kipczak P.: **Metodyka modelowania i wyniki badań symulacyjnych zaworu bezpieczeństwa dla siłowników obudów zmechanizowanych dużej podporności.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 281-287, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie hydrauliczne. Zasilanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Zawór bezpieczeństwa. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Fluent). Prototypowanie. Badanie symulacyjne. BHP. Tapanie. AGH.

Przedstawiono metodykę badań numerycznych zaworu bezpieczeństwa dla obudów zmechanizowanych dużych podporności, dla warunków zagrożenia wstrząsem górotworu. Przedstawioną konstrukcję poddano analizie w programie Ansys Fluent. Zaprezentowano przykładowe wyniki badań.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 31, 70.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

31. Bukowiecki B., Sobieraj M., Hylla R.: **Zautomatyzowany kompleks ścianowy w KWK "Pniówek" - wyposażenie, automatyzacja, wizualizacja - wybrane zagadnienia.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 155-171, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Kompleks ścianowy kombajnowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa (TAGOR-11/26-POz). Sterowanie elektrohydrauliczne. Sterowanie automatyczne. Sterownik. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Kombajn ścianowy (KSW-460NE1). Przenośnik zgrzeblowy ścianowy (RYBNIK 850). Przenośnik zgrzeblowy podścianowy (GROT-850). Kruszarka (SCORPION-1800P). TAGOR SA. KWK Pniówek.

Przedstawiono wybrane zagadnienia związane z procesem automatyzacji i wizualizacji pracy maszyn i urządzeń kompleksu ścianowego. Zaprezentowano wyposażenie kompleksu oraz przedstawiono możliwości i ogólne zasady pracy systemu, przystosowanego do zautomatyzowanego trybu pracy. Opis działania i wyposażenia systemu odniesiono przede wszystkim do zakresu tematycznego

związanego z sekcjami obudowy zmechanizowanej. Podano również najistotniejsze informacje odnośnie do pozostałych maszyn i urządzeń zainstalowanych w wyrobisku ścianowym.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 40, 80, 102.

9. MASZyny DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

Zob. poz.: 40.

10. MASZyny I URZĄDZENIA DO Odstawy UROBKU z PRZODKÓw EKSPLOATACYJNYCH

32. Gładysiewicz L., Król R., Kisieliwski W.: **Wpływ temperatury otoczenia na opory ruchu przenośnika taśmowego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Jesienna im. Tadeusza Żura, Podstawowe Problemy Transportu Przenośnikowego, Kudowa Zdrój, 26-28 września 2012 r. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 5-9, il., bibliogr. 11 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Krążnik. Zestaw krążnikowy. Ruch. Opór. Temperatura. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. Górnictwo odkrywkowe. P.Wroc.

Znany i zbadany jest wpływ temperatury na wybrane składowe oporów głównych, tj. na opory obracania krążników oraz opory toczenia taśmy. Brakuje natomiast pełnego rozpoznania wpływu temperatury na wszystkie składowe oporów głównych. Przedstawiono wyniki pomiarów oporów ruchu na pojedynczym zestawie krążnikowym, przeprowadzonych w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego w zakresie temperatur od -8°C do $+10^{\circ}\text{C}$. Stwierdzono istotne zmiany w oporach ruchu w zależności od typu taśmy przenośnikowej.

Ze streszczenia autorskiego

33. Błażej R., Jurdziak L., Zimroz R., Hardygóra M., Kawalec W.: **Inteligentny system do automatycznego badania i ciągłej diagnostyki stanu taśm przenośnikowych - cele i założenia projektu badawczego**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Jesienna im. Tadeusza Żura, Podstawowe Problemy Transportu Przenośnikowego, Kudowa Zdrój, 26-28 września 2012 r. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 10-16, bibliogr. 36 poz.

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

Celem projektu jest opracowanie automatycznego systemu diagnozującego stan taśm przenośnikowych i wspomagającego racjonalną gospodarkę nimi. Na bazie wcześniej stworzonego urządzenia diagnostycznego o nazwie ABCDE (ang. Automatic Belt Condition Diagnostic Equipment) opracowanych zostanie pięć modułów. Będą one interpretować w sposób automatyczny (cykliczny lub ciągły) wszystkie dostępne dane o stanie taśm przenośnikowych, w celu wskazania zakresu i terminów działań naprawczych, zapobiegania katastroficznym uszkodzeniom taśm oraz wyboru optymalnych momentów ich wymiany.

Streszczenie autorskie

34. Kwiatkowski B., Wocka N.: **Nowy wyciszony krążnik przenośników taśmowych z udoskonalonym chłodzeniem węzłów łożyskowych produkcji firmy PBK "Prespol"**. Artykuł promocyjny. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Jesienna im. Tadeusza Żura, Podstawowe Problemy Transportu Przenośnikowego, Kudowa Zdrój, 26-28 września 2012 r. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 22-23, il.

Przenośnik taśmowy. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Hałas. Zwalczanie. BHP. Łożysko. Temperatura. Chłodzenie. Eksploatacja. Zużycie. Trwałość. PBK Prespol sp. z o.o.

Świadomość społeczna w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do środowiska naturalnego wymusza rosnące wymagania techniczne. Problem ten dotyczy również hałasu generowanego pracą przenośników taśmowych, a w szczególności przenośników usytuowanych w pobliżu obszarów zamieszkałych oraz miejsc, gdzie obok nich muszą przebywać pracownicy.

Streszczenie autorskie

35. Kwaśniewski J., Molski S.: **Symptomy w ocenie stanu technicznego taśm z linkami stalowymi**. Materiały na konferencję: XIX Szkoła Jesienna im. Tadeusza Żura, Podstawowe Problemy Transportu Przenośnikowego, Kudowa Zdrój, 26-28 września 2012 r. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 27-30, il., bibliogr. 6 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Eksploatacja. Zużycie. Utrzymanie ruchu. Kontrola techniczna. Sygnał. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. AGH.

Przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych zamodelowanych uszkodzeń linek stalowych taśm przenośnikowych. Wykorzystano do tego celu doświadczalne stanowisko pomiarowe. Określono wpływ parametrów eksploatacyjnych, właściwości technicznych i metrologicznych urządzenia diagnostycznego na wartości rejestrowanych symptomów zużycia.

Streszczenie autorskie

36. Pypno C., Opasiak T., Gąska D.: **Korzyści z zastosowania zgarniaczy wyposażonych w listwę z węglików spiekanych do czyszczenia taśm przenośnikowych**. Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 31-33, il.

Przeñośnik taśmowy. Trasa przeñośnika. Taśma przeñośnikowa. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Zgarniak. Węgił spiekany. Materiał konstrukcyjny. InduTechnik sp. z o.o. P.Śl.

Zanieczyszczenie tras przeñośnikowych, wynikające z braku skutecznych urządzeń czyszczących taśmę, jest poważnym problemem eksploatacyjnym. Dobór odpowiedniego urządzenia czyszczącego, np. zgarniacza z listwą z węgiłków spiekanych, może istotnie obniżyć koszty obsługi systemu transportu wewnętrznego.

Streszczenie autorskie

37. Botka P., Hoet R.: **Napęd przeñośnika taśmowego z nowym sprzęgiem regulowanym TurboBelt 780 TPXL**. Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 44-50, il.

Przeñośnik taśmowy. Napęd. Sprzęgiło hydrodynamiczne (TurboBelt 780 TPXL). Projektowanie. Wspomaganie komputerowe (CFD). Konstrukcja. Optymalizacja. Innowacja. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Górnictwo odkrywkowe. Voith Turbo sp. z o.o. Niemcy (Voith Turbo GmbH & Co. KG). USA (Voith Turbo Inc.).

Operatorzy kopalni, konstruktorzy, konsultanci i producenci systemów przeñośnikowych mieli w ostatnich dekadach okazję wykorzystywać różne sterowane aktywnie technologie napędu skomplikowanych systemów przeñośnikowych w kopalniach odkrywkowych. Wspomniane technologie obejmują wiele rozwiązań napędu: elektryczne, mechaniczne, hydrostatyczne oraz rozwiązania hydrodynamiczne. Każda ze wspomnianych technologii ma właściwe dla niej zalety i wady i dopiero po kilku latach pracy operatorzy kopalni mogą rzetelnie określić ogólne korzyści dla danego napędu (krótkoterminowe parametry działania i koszty, a dłuższy czas pracy i koszty konserwacji).

Streszczenie autorskie

38. Breaking design rules. **Łamanie zasad projektowania**. Aust. Longwall Mag. **2012** nr September s. 30, il.

Kruszarka. Podawarka. Budowa modułowa. Cykl życia. Konstrukcja. Projektowanie. Górnictwo węglowe. Australia (Kopex Waratah). Grupa KOPEX.

Kierownictwo Kopex Waratah (Australia), firmy należącej do Grupy KOPEX, usilnie zachęca swoich pracowników, by przy projektowaniu i budowie maszyn górniczych przyjmowali założenia łamiące dotychczas obowiązujący paradygmat. W konsekwencji, nowa kruszarka dołowa (feeder breaker) jest jedną z najłżejszych na rynku, co osiągnięto, między innymi, dzięki modułowej konstrukcji zapewniającej większą elastyczność i manewrowość urządzenia. Nowatorskie rozwiązania ułatwiają czynności konserwacyjno-reмонтowe, a także potencjalne zmiany konfiguracji wyposażenia. Kruszarko-podawarka zbudowana według nowych zasad osiąga wydajność rzędu 216 m³/godz., a wyznaczony cykl życia urządzenia pozwala na przerobienie 5,18 mln ton urobku.

Opracowała mgr M. Podgórska

39. Hötte S., von Daacke S., Schulz L., Overmeyer L., Wennekamp T.: The way to DIN 22123 - indentation rolling resistance of conveyor belts. **Druga do normy DIN 22123 - opór toczenia przy wgniataniu taśmy przeñośnikowej**. Bulk Solids Handling **2012** nr 6 s. 48-52, il., bibliogr. 11 poz.

Przeñośnik taśmowy. Ruch. Opór (toczenia przy wgniataniu). Krążnik. Taśma przeñośnikowa. Taśma gumowa. Guma. Tarcie. Zużycie. Twardość. Modelowanie. Obliczanie. Pomiar. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Norma (DIN 22123). Niemcy.

40. An underground movement. **Mechanizm podziemny**. World Coal **2012** nr 11 s. 31-32, 34, 36, il.

Kruszarka. Podawarka. Sortyment węgla. Urobek. Wybieranie ścianowe. Wybieranie komorowo-filarowe. Górnictwo węglowe. Wielka Brytania (MMD). RPA. Historia górnictwa. Rozwój.

41. Doległo L., Gajda Ł.: **Transport poziomy w kopalniach Kompanii Węglowej SA**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 221-231, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Transport podziemny. Przeñośnik taśmowy. Kolej podwieszona. Kolej spągowa. Transport pochyły (do 45⁰). Transport materiałów. Transport maszyn i urządzeń. Jazda ludzi. Rozwój. KW SA.

Omówiono środki transportu stosowane w wyrobiskach o nachyleniu do 45⁰, pod kątem dalszej modernizacji systemów transportu. Szczególną uwagę poświęcono możliwości przewozu osób kolejkami podwieszonymi i spągowymi, jednostkami przewozu kołowego, a także przeñośnikami taśmowymi. Przedstawiono zamierzone kierunki rozwoju systemów transportu w kopalniach, a także plany unowocześnienia transportu w kopalniach Kompanii Węglowej SA.

Streszczenie autorskie

42. Gondek H., Plichová A., Kubin T., Neruda J., Boháč L.: The new solution transfer stations conveyors in underground mines. **Nowe rozwiązania stacji przesypowych przeñośników taśmowych dla górnictwa podziemnego**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 411-419, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Przeñośnik taśmowy. Przesyp. Urządzenie przesypowe. Pręt (udarowy). Udar. Energia. BHP. Górnictwo węglowe. Czechy. Zagłębie Ostrawsko-Karwińskie.

W ubiegłym roku po raz pierwszy w kopalniach OKD a.s. wprowadzono nowy typ stacji przeładunkowej przeñośnika taśmowego. Opiera się ona na zasadzie, że transportowany materiał zamiast uderzać w taśmę i rolki spada na listwy tłumiące, które zapewniają tłumienie uderzenia i tłumienie odbicia. Opisano budowę

stacji przeładunkowej i korzyści jej zastosowania na podstawie zdobytego doświadczenia ruchowego oraz oceniono korzyści związane z bezpieczeństwem pracy.

Streszczenie autorskie

43. Kulinowski P., Kasza P., Rubacha P., Kozubek A.: **Pomiary przemysłowe wpływu typu rdzenia taśmy przenośnikowej na stan obciążenia krążników**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 485-492, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

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

Przedstawiono stanowisko badawcze oraz wyniki pomiarów przemysłowych obciążenia krążników, przeprowadzonych na przenośniku PIOMA 1400 zabudowanym między upadową odstawczo-transportową a zakładem przerobczym KWK "Marcel". Uzyskane rezultaty porównano z wynikami pomiarów przeprowadzonych uprzednio na podobnej konstrukcji przenośnika, ale wyposażonego w taśmę o zupełnie odmiennej konstrukcji rdzenia. Uzyskane przebiegi zmiany sił obciążających krążniki, w funkcji wypełnienia przekroju niecki taśmy urobkiem, wykorzystano do wstępnej weryfikacji metod obliczania stanu obciążenia zestawów krążnikowych zaimplementowanych w programie komputerowym QNK-TT.

Streszczenie autorskie

44. Trajdos M., Guzowski T.: **Ocena spełnienia minimalnych wymagań bezpieczeństwa na przykładzie przenośnika pracującego w podziemnym zakładzie górniczym**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 87-94, il., bibliogr. 1 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Przenośnik taśmowy. Zagrożenie. Zabezpieczenie. BHP. Wymagania. Dyrektywa (2009/104/WE). UE. Normalizacja. Kontrola techniczna. Przegląd techniczny. Eksploatacja. Cykl życia. Partner Serwis sp. z o.o.

W Polsce od 1 stycznia 2006 roku wszystkie maszyny będące w użytkowaniu powinny spełniać minimalne wymagania bezpieczeństwa niezależnie od miejsca zainstalowania. Zatem problematyka ujednoczonych w skali europejskiej przepisów bezpieczeństwa wyposażenia stanowisk pracy dotyczy również obszaru górnictwa, gdzie obowiązują również wymagania specjalne, nie pozostające jednak w sprzeczności z wymaganiami minimalnymi. Wymagania te muszą być utrzymywane, a zatem również kontrolowane w ciągu całego okresu pracy maszyn. W opracowaniu omówiono zastosowanie metody listy kontrolnej do oceny spełnienia minimalnych wymagań bezpieczeństwa przez przenośnik pracujący w podziemnym zakładzie górniczym.

Streszczenie autorskie

45. Gładysiewicz L., Król R.: **Badania eksploatacyjne oporów ruchu i obciążeń krążników na przenośniku taśmowym**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 95-107, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Obciążenie dynamiczne. Ruch. Opór. Obliczanie. Pomiar. Badanie eksploatacyjne. P.Wroc.

Przedstawiono opracowaną w Instytucie Górnictwa Politechniki Wrocławskiej metodę pomiaru oporów ruchu pojedynczego zestawu górnego na przenośniku taśmowym w warunkach eksploatacyjnych przy losowo zmiennej strudze urobku. Przedstawiono i porównano wyniki badań jednostkowych oporów ruchu, przeprowadzonych w czterech seriach pomiarowych z uwzględnieniem typu krążnika oraz zmiany przyjętego rozstawu zestawu krążnikowego. Wykazano istotne zmniejszenie oporów ruchu dla zestawu zabudowanego z krążników zmodyfikowanych w obu przypadkach badanego rozstawu. Ponadto przedstawiono technikę pomiarową do identyfikacji obciążeń rzeczywistych. Na podstawie zarejestrowanych w trakcie pomiarów eksploatacyjnych sił działających na bolce pomiarowe wyznaczono reakcje promieniowe poszczególnych łożysk badanych krążników zestawu trójkrażnikowego oraz wyznaczono obciążenia wypadkowe ze wskazaniem punktu przyłożenia na płaszczy krążników.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 10, 31, 81, 82, 112.

11. TRANSPORT KOŁOWY

46. Sowa A.: Problems of computer-aided technical state evaluation of rail-vehicle wheel sets. **Problemy wspomaganie komputerowo oceny stanu technicznego zestawów kołowych pojazdów szynowych**. Zag. Eksploat. Masz. **2012** nr 3 s. 61-68, il., bibliogr. 6 poz.

Transport torowy. Podwozie kołowe. Zestaw kołowy. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Wspomaganie komputerowe. Baza danych. P.Krak.

Przedstawiono zagadnienia związane z budową systemu wspomaganie komputerowo oceny stanu technicznego zestawów kołowych pojazdów szynowych. Cechy fizyczne, tworzące wektor cech diagnostycznych, można wykorzystać do identyfikacji stanu technicznego pojazdu. Na podstawie ocen przykładowych cech określono formuły pozwalające na wyodrębnienie klas stanów technicznych pojazdów

szynowych. Przedstawiono również wytyczne do budowy bazy danych dla wspomaganego komputerowo systemu oceny stanu technicznego zestawów kołowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 41, 98, 99.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

47. Pypno C.: **Szybki chodnik do transportu osób i ładunków (towarów)**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 73-75, il., bibliogr. 7 poz.

Transport podziemny. Transport pomocniczy. Jazda ludzi. Transport materiałów. (Chodnik ruchomy). P.Śl.

Przedstawiono rozwiązanie szybkiego chodnika z odcinkiem przyspieszającym do wchodzenia i z odcinkiem zwalniającym do schodzenia, zarówno do transportu osób, jak i ładunków (towarów). Proponowane rozwiązanie chodnika zapewnia jego wydajność na poziomie kilkunastu tysięcy osób na godzinę, na trasie liczącej kilkaset metrów. W porównaniu z podobnymi istniejącymi rozwiązaniami chodnik ma prędkość odcinka szybkiego 8-10 razy większą w stosunku do prędkości bezpiecznej pierwszego odcinka przeznaczonego do wchodzenia.

Streszczenie autorskie

48. Piętowski T.: **Wykorzystanie magistrali CAN w układach sterowania maszyn górniczych na przykładzie ciągnika podwieszono GAD-1**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 303-315, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa akumulatorowa (GAD-1). Sterowanie automatyczne. Sterownik (PLC). (Magistrala CAN). Iskrobezpieczność. Wybuch. BHP. SOMAR SA.

Opracowanie przedstawia specyfikację magistrali CAN oraz możliwości jej zastosowania w nowoczesnych układach sterowania oraz monitorowania maszyn górniczych. Przedstawiono elementy umożliwiające zastosowanie układów sterowania opartych o interfejs CAN w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Jako przykład nowoczesnego systemu sterowania maszyną górniczą, łączącego elementy nieiskrobezpieczne oraz elementy stosowane w atmosferze wybuchowej, zaprezentowany został układ sterowania ciągnika akumulatorowego kolei podwieszanej typu GAD-1.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 6, 9, 11, 41.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

49. Marianowski J., Perek B.: **Ocena funkcjonowania wiertnicy ROC F6 pracującej w warunkach Kopalni Dubie**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 421-435, il., bibliogr. 14 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wiertnica samojezdna (Atlas Copco ROC F6). Podwozie gąsienicowe. Żerdź wiertnicza. Wysięgnik. Sterowanie automatyczne. (Magistrala CAN-bus). Napęd elektrohydrauliczny. Otwór strzałowy. Urabianie strzelaniem. Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne. AGH.

Przedstawiono ocenę stopnia wykorzystania wiertnicy ROC F6 pracującej w kopalni surowców skalnych. Podano krótką charakterystykę robót wiertniczo-strzałowych realizowanych w kopalni dolomitu "Dubie". Sprecyzowano operacje cząstkowe wykonywane przez maszynę podczas wiercenia. Wykonano chronometrażę pracy wiertnicy. W oparciu o rezultaty pomiarów określono rzeczywistą wydajność pracy maszyny wiertniczej.

Streszczenie autorskie

50. Suárez C. J.L., Montoya J.P., Gómez F. J.F., Castañeda H. L.F., Żółtowski B., Dobry M.W.: **Redukcja wibracji rękojeści wiertarki udarowej Jack Leg Drill**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łęczyny **2012** s. 108-114, il., bibliogr. 12 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Wiertarka udarowa (Jack Leg Drill). Narzędzie ręczne. Uchwyt. Drgania. BHP. Norma (ISO 10068; ISO 5349). Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Multi-body SIMPACK 2011). Kolumbia. Uniw. Technol.-Przyr. P.Pozn.

Przedstawiono wyniki analizy numerycznej dynamiki, wykonanej za pomocą programu Multi-body SIMPACK 2011, dotyczącej redukcji drgań dla trzech rodzajów rękojeści dostosowanych do wiertarki udarowej Jack Leg Drill. Analiza uwzględniła charakterystyki dynamiczne, wpływ reakcji biomechanicznych oraz warunki dołączenia tradycyjnej sztywnej rękojeści, rękojeści elastomerowo-hydraulicznej oraz rękojeści obrotowej ze sprężyną skrętną. Oddziaływania biomechaniczne były modelowane przez wprowadzenie modelu człowieka dla drgań miejscowych z normy ISO 10068. Na podstawie normy ISO 5349 określono różne poziomy ekspozycji na drgania oraz maksymalny czas trwania narażenia dla ośmiogodzinnego dnia roboczego przy granicznym poziomie równoważnej energii drgań dla wibracji z przyspieszeniem. Podano wyniki otrzymane

dla rękojeści sztywnej, rękojeści hydrauliczno-elastomerowej oraz rękojeści ze sprężyną skrętną. Analizy wykazały, że jedynie rękojeść obrotowa ze sprężyną skrętną pozwala na pracę w ciągu całego dnia roboczego, zapewniając minimum bezpieczeństwa wykonywania prac, do których zaleca się użycie wiertarek Jack Leg Drill.

Streszczenie autorskie

51. Suárez C. J.L., Montoya J.P., Álvarez D.O., Castañeda H. L.F., Gómez F. J.F., Krauze K.: **Modernizacja wiertarki Jack Leg Drill przy wykorzystaniu inżynierskich programów komputerowych**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2012 s. 115-127, il., bibliogr. 32 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Wiertarka udarowa (Jack Leg Drill). Narzędzie ręczne. Uchwyt. Konstrukcja. Modernizacja. Drgania. BHP. Norma (ISO 5349). Parametr. Obliczanie. MES. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ANSYS V13; Autodesk Inventor; SIMPACK; SolidCast; Matlab). Kolumbia. AGH.

Podstawowym celem modernizacji wiertarki Jack Leg Drill było poprawienie parametrów technicznych oraz zmniejszenie jej oddziaływania na operatora. Dokonano tego poprzez wprowadzenie zmian konstrukcyjnych wynikających z analizy budowy wiertarki, zweryfikowanych następnie empirycznie na stanowisku badawczym. Przy wprowadzaniu zmian konstrukcyjnych (modernizacja wiertarki) wykorzystano pakiety programów komputerowych przeznaczonych do tego typu prac. Były to specjalistyczne oprogramowania do projektowania wiertarek pneumatycznych: ANSYS V13, Autodesk Inventor, SIMPACK, SolidCast i Matlab. Dzięki wprowadzonym zmianom poprawiono parametry techniczne wiertarki, w efekcie czego zwiększono mechaniczną prędkość wiercenia o 86 proc. Analiza strukturalna wykonana przy wykorzystaniu metody elementów skończonych MES (ANSYS V13) pozwoliła na określenie poziomu naprężeń i lokalizację ich koncentracji w poszczególnych częściach wiertarki, a także na weryfikację skuteczności działania zabezpieczeń. Podobnie analiza drgań wiertarki i jej oddziaływania na operatora (SIMPACK) umożliwiła dobór odpowiedniego rodzaju rękojeści. Efektem tego było zwiększenie tłumienia wibracji w porównaniu z tradycyjną sztywną rękojeścią (ISO 5649). Dzięki temu można wydłużyć czas pracy operatora z 39 min. (sztywna rękojeść) do ośmiu godzin, bez narażania go na drgania.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

52. Knechtel J.: **Ekonomiczny aspekt wentylacji i klimatyzacji długich wyrobisk drążonych w skałach o temperaturze pierwotnej zbliżonej do 50⁰ C**. Wiad. Gór. 2012 nr 11 s. 677-681, il., bibliogr. 11 poz.

Klimatyzacja. Wentylacja. Wentylator lutniowy. Lutniociąg. Lutnia wentylacyjna. Opór aerodynamiczny. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Chodnik. Drążenie. Temperatura wysoka (do 50⁰ C). Ekonomiczność. GIG.

W artykule rozważono ekonomiczny aspekt intensywnej wentylacji drążonych wyrobisk. Przyjęto metodę symulacji komputerowych. Dostarczenie do strefy przodkowej dużej ilości powietrza związane jest z bardzo wysokim spiętrzeniem stacji wentylatorów lutniowych i dużym zapotrzebowaniem mocy elektrycznej. Wykazano, że do zapewnienia intensywnej wentylacji długich wyrobisk drążonych w górotworze o bardzo wysokiej temperaturze pierwotnej należy stosować podwójne instalacje lutniowe, przy czym lutniociągi te powinny mieć średnicę co najmniej 1 m. Lutnie powinny mieć małe wartości jednostkowych oporów aerodynamicznych.

Streszczenie autorskie

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

Zob. poz.: 17, 55.

19. TRANSPORT PIONOWY

53. Grzegorzek W., Ścieszka S.: Prediction on friction characteristics of mine hoist disc brakes using artificial neural networks. **Prognozowanie charakterystyk ciernych hamulców maszyn wyciągowych z zastosowaniem sztucznych sieci neuronowych**. Zag. Eksploat. Masz. 2012 nr 3 s. 27-42, il., bibliogr. 7 poz.

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Hamulec tarczowy. Tarcie. Para cierna. Okładzina hamulcowa. Eksploatacja. Zużycie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Sieć neuronowa. Współczynnik. Obliczanie. Prognozowanie. P.Śl.

Bezpieczeństwo i niezawodność działania to główne wymagania stawiane hamulcom maszyn wyciągowych. Niezawodna, bezproblemowa praca hamulców w zmieniających się warunkach otoczenia i obciążenia jest wymagana i egzekwowana przez dozór górniczy. Dlatego wybór materiałów na elementy pary hamulcowej (okładzina cierna, tarcza hamulca) jest dużym wyzwaniem dla konstruktorów. Współczynnik tarcia dla tej pary cierniej powinien być względnie wysoki (około 0,4), ale przede wszystkim wymaga się, aby był stabilny. Dla osiągnięcia pożądanego efektu pracy hamulca zastosowano nowe narzędzie dla predykcji i kontroli procesów tribologicznych w funkcji parametrów tarcia i składu chemicznego materiału okładziny hamulcowej. Zastosowanie sztucznych sieci neuronowych jest przydatne w modelowaniu złożonych, wieloczynnikowych

zależności w oparciu o dane pochodzące z eksperymentów laboratoryjnych. Sztuczne sieci neuronowe mogą być wytrenowane do wytworzenia relacji wejście/wyjście i do modelowania oraz przewidywania charakterystyk użytkowych w hamulcach ciernych.

Streszczenie autorskie

54. Styp-Rekowski M., Knopik L., Mańka E.: Probabilistic formulation of steel cables durability problem. **Probabilistyczne ujęcie zagadnienia trwałości lin stalowych**. Zag. Eksploat. Masz. **2012** nr 3 s. 69-76, il., bibliogr. 5 poz.

Wyciąg szybowy. Lina wyciągowa. Lina stalowa. Trwałość. Eksploatacja. Zużycie. Defektoskopia magnetyczna. Diagnostyka techniczna. Monitoring. Parametr. Obliczanie. Statystyka. Uniw. Technol.-Przyr.

Przedstawiono procedurę określania prawdopodobieństwa osiągnięcia określonej wartości wielkości przyjętej jako symptom stanu. Wykorzystując wyniki magnetycznych badań lin, potwierdzono jej przydatność w monitorowaniu stanu obiektu, w tym przypadku mechanizmu linowego.

Streszczenie autorskie

55. Fiutka L., Kostrz J.A., Sanocki T.: **Głębień szybu w zawodnionym górotworze o niskich parametrach wytrzymałościowych skał na przykładzie szybu 1-Bzie JSW SA KWK "Borynia - Zofiówka"**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 107-124, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Szyb. Głębień. Proces technologiczny. Dobór. Optymalizacja. Warunki górnico-geologiczne. Woda kopalniana. Zawodnienie. KOPEX-PBSz SA.

Przedstawiono problemy związane z głębieciem szybu w warunkach zawodnionego górotworu o niskich parametrach wytrzymałościowych.

Streszczenie autorskie

56. Zygmunt A., Kiercz M., Szczygieł M.: **Współczesne urządzenia sygnalizacji i łączności szybowej górniczych wyciągów szybowych - bezpieczeństwo, nowoczesność, ergonomia**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 125-143, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wyciąg szybowy. Sygnalizacja. Urządzenie sygnalizacyjne. Łączność bezprzewodowa. Urządzenie łącznościowe. Sterownik (PLC). BHP. SUG.

Modernizacje górniczych wyciągów szybowych, dokonane przez ich użytkowników w ostatnich latach, w znacznym stopniu obejmowały urządzenia sygnalizacji i łączności szybowej. Pozytywnie zweryfikowano proponowane kierunki rozwoju urządzeń sygnalizacji szybowej, podkreślając ich nowoczesność, wykorzystanie zastosowanych w ich budowie współcześnie dostępnych środków technicznych, znaczące zwiększenie bezpieczeństwa ruchu górniczych wyciągów szybowych po wprowadzeniu zmian, uwzględnienie ergonomii budowy stanowisk sygnalizacyjnych. Przedstawiono również problemy techniczne i zagadnienia, istotnie związane z eksploatacją wyciągów szybowych i urządzeń transportu specjalnego, wciąż oczekujące na rozwiązanie i wprowadzenie do stosowania w podziemnych zakładach górniczych.

Streszczenie autorskie

57. Wolny S., Łowkis Z.: **Propozycje nowych metod wyznaczania obciążeń i naprężeń w elementach nośnych naczynia i zbrojenia w aspekcie poprawy bezpieczeństwa eksploatacji górniczych wyciągów szybowych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 145-154, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wyciąg szybowy. Koło pędne. Naczynie wydobywcze. Prowadniki szybowe. Zbrojenie. Konstrukcja. Wytrzymałość. Wyświetlenie. Naprężenie. Eksploatacja. Zużycie. Projektowanie. Modelowanie. MES. AGH. KGHM Polska Miedź SA.

Przedstawiono nową metodę wyznaczania obciążeń elementów nośnych konstrukcji górniczego urządzenia wyciągowego, w aspekcie wyciągowego wykorzystania do ich projektowania metody stanów granicznych. Wykorzystując określone według zaproponowanej metody, obliczeniowe wartości obciążeń wybranych elementów nośnych urządzenia wyciągowego metodą elementów skończonych (MES) wyznaczono (w formie graficznej) panujący w nich stan naprężenia. Efektem końcowym tak ukierunkowanych analiz będzie wyznaczenie trwałości zmęczeniowej (dopuszczalnego czasu eksploatacji) konkretnych elementów konstrukcyjnych urządzenia wyciągowego.

Streszczenie autorskie

58. Jakubowski J., Jakubowska A., Biel B.: **Błędy pomiarowe występujące w trakcie badań urządzeń energomechanicznych pracujących w zakładach górniczych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 493-511, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Hamulec. Hamowanie bezpieczeństwa. Przegląd techniczny. Kontrola techniczna. Rzeczoznawca. Pomiar. Dokładność. Błąd. (Niepewność pomiaru). Parametr. Obliczanie. Dobór. Normalizacja. OPIAPW SA. P.ŚI. ELPRO-7 sp. z o.o.

W zakładach górniczych jednym z podstawowych elementów ciągu technologicznego wydobycia kopalin są urządzenia wyciągowe. Zgodnie z obowiązującymi przepisami corocznie oraz raz na trzy lata urządzenia te podlegają badaniom wykonanym przez rzeczoznawców. W rozdziale przedstawiono uwagi i spostrzeżenia wynikające z fragmentu badań urządzeń wyciągowych wykonywanych przez pracowników Ośrodka Pomiarów i Automatyki Przemysłu Węglowego SA oraz ELPRO-7 sp. z o.o. w Zabrze. Analizę zagadnienia wykonano przy współpracy i koordynacji z pracownikami Politechniki Śląskiej - Wydziału Elektrycznego.

Streszczenie autorskie

59. Przyborowski A., Twardak E.: **Modernizacja kombajnu szybowego dla potrzeb urabiania soli**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2012 s. 61-73, il., bibliogr. 2 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Szyb. Głębinie. Zamrażanie. Urabianie mechaniczne. Kompleks szybowy (KDS-2). Organ urabiający. Ładowarka chwytakowa. Wyciąg kublowy. Pomost roboczy. Stawianie obudowy górniczej. Obudowa stalowa. Kopalnia soli. Górnictwo rud. BHP. CUPRUM-PROJEKT.

W Zagłębiu Miedziowym (LOGM) miąższość zawodnionych warstw nadkładu sięga kilkuset metrów. Wywołuje to konieczność stosowania specjalnych metod głębinie szybów. Sprawdzoną i stosowaną od początku budowy Zagłębia jest technologia głębinie szybów z mrożeniem górotworu, która pozwala na drążenie wyrobisk pionowych z wykorzystaniem maszyny urabiającej. Stosowane są maszyny wyposażone w jeden frezujący organ ślimakowy, zbrojony nożami promieniowymi pracującymi w pozycji poziomej. Maszyną można urabiać skały o twardości nie większej niż 35 MPa w szybie o średnicy do 9200 mm. Podobne warunki górnictwo-geologiczne występują przy głębinie szybów w interwale soli kamiennej, której pokład osiąga grubość do 200 m. Warstwy mrożone i pokład soli oddzielone są skałami zwięzłymi, w których szyby głębinie są z zastosowaniem techniki strzelniczej. Parametry mechaniczne soli umożliwiają ponowne zastosowanie urabiania mechanicznego. Aktualnie eksploatowany kombajn szybowy KDS-2, przystosowany jest do pracy w warunkach zamrożonego górotworu, a także do współpracy z urządzeniami do wznoszenia obudowy szybowej oraz ładowarką szybową, zabudowaną na wiszącym pomoście roboczym, i naczyniami szybowymi górniczych wyciągów kublowych. Urabianie górotworu w pokładzie soli wymaga dostosowania kombajnu do innych warunków pracy, takich jak: wysoka temperatura, głębokość zalegania soli, wymagana średnica szybu oraz rodzaj obudowy szybu. Przedstawiono rozwiązania technologiczne i organizacyjne, które wpływają na poprawną pracę organu urabiającego kombajnu oraz zastosowanie nowej technologii wznoszenia obudowy szybu. Modernizacja konstrukcji kombajnu daje możliwość wzrostu bezpieczeństwa pracy załogi będącej na dnie szybu w trakcie przyspieszenia prowadzenia prac górniczych związanych z drążeniem szybu w pokładzie soli.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 91.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

60. Mrowiec M.: **Optymalizacja pracy kruszarek stożkowych**. Powd. Bulk 2012 nr 6 s. 37-40, il.

Kruszenie. Proces technologiczny. Optymalizacja. Kruszarka stożkowa (Metso HP3). Konstrukcja. Charakterystyka techniczna. Metso Minerals (Poland) sp. z o.o.

Dbając o stały rozwój swoich produktów firma Metso prowadzi, oprócz prac związanych z unowocześnieniem konstrukcji maszyn, szereg analiz w zakresie optymalizacji procesu kruszenia. Wprowadzając w ostatnim czasie na rynek kolejną z kruszarek nowej generacji (typ HP3), przeprowadzono równoległe badania pokazujące wpływ wysokości słupa materiału nad głowicą kruszarki stożkowej na proces kruszenia.

Streszczenie autorskie

61. **Kruszarka szczękowa wagi średniej. ATLAS COPCO POWERCRUSHER PC4**. Artykuł sponsorowany. Surow. Masz. Bud. 2012 nr 6 s. 36-37, il.

Kruszarka szczękowa (Atlas Copco Powercrusher PC4). Samojezdność. Podwozie gąsienicowe. Charakterystyka techniczna. Kruszywo. Beton. Recykling. Utylizacja. Ochrona środowiska. Górnictwo skalne.

Kruszarka szczękowa PC4 Jest wykorzystywana zarówno w aplikacjach związanych z produkcją kruszyw naturalnych w kopalniach, jak i do recyklingu materiałów betonowych. Niemniej ze względu na sporą masę własną i wydajność dedykowana jest do pracy w kamieniołomach.

Streszczenie autorskie

62. Gawenda T.: **Drobne ziarna a mielenie w młynach bębnowych**. Surow. Masz. Bud. 2012 nr 6 s. 42-45, il., bibliogr. 4 poz.

Mielenie drobne. Klasa ziarnowa drobna. Proces technologiczny. Młyn bębnowy. Efektywność. Ekonomiczność. Badanie laboratoryjne. AGH.

Wyniki przeprowadzonych analiz badań doświadczalnych mogą być pomocne przy projektowaniu układów mielących. Mogą również dać wskazówki odnośnie do wykonywania procesów mielenia i klasyfikacji w kontekście zapewnienia optymalnej efektywności technologicznej, przy zmniejszonych kosztach inwestycyjnych i procesowych.

Streszczenie autorskie

63. Modrzewski R., Wodziński P.: **Dwuczęstościowe wyprą wibracyjne?** Surow. Masz. Bud. **2012** nr 6 s. 46-52, il., bibliogr. 6 poz.
Przesiewacz wibracyjny (dwuczęstościowy). Napęd bezwładnościowy. Wibrator. Rzeszoto. Ruch. Tor. Kinetyka. Optymalizacja. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Łódz.
Kształt toru ruchu drgającego rzeszota przesiewacza ma decydujące znaczenie dla uzyskania najlepszych właściwości procesowych maszyny. Właśnie tory ruchu możliwe do osiągnięcia w przesiewaczu dwuczęstościowym są sprzyjające intensywnemu przebiegowi procesu przesiewania. Dlatego oczekuje się, że przesiewacze te będą mieć znacznie wyższe wskaźniki procesowe w porównaniu do klasycznych przesiewaczy wibracyjnych.
Streszczenie autorskie
64. Innovationen in Sachen Schwingtechnik. **Innowacje w rozwiązaniach wykorzystujących drgania.** Aufbereit. tech. **2012** nr 10 s. 14-16, il.
Przesiewacz wibracyjny (LinaClass SLK; RotaClass). Przesiewacz dwupokładowy. Sito perforowane. Wibrator. Innowacja. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Ekonomiczność. Niemcy (Schenck Process).
Działalność biznesowa firmy Schenck Process w dziedzinie technologii przesiewania wibracyjnego, mimo oznak kryzysu ekonomicznego, wykazuje od roku 2009 stały wzrost. Efekt ten osiąga dzięki wysokiej jakości i niezawodności swoich wyrobów. Ostatnio wyprodukowano dwa przesiewacze dwupokładowe serii LinaClass SLK, zamówione przez przemysł Indii. W roku 2011 firma dostarczyła na rynek azjatycki największy przesiewacz, jaki kiedykolwiek zbudowała, również tej samej serii. Wążące 65 ton urządzenie, przeznaczone do przesiewania schłodzonego żużla, napędzane jest dwoma wibratorami DF 604 V. Także znane od lat z niezawodności przesiewacze serii RotaClass można obecnie zamówić do zastosowań specjalnych, w których temperatura przesiewanego materiału dochodzi do 1100⁰ C.
Opracowała mgr M. Podgórska
65. Baechler M., Wróblewski T.: Gearing up to full power. **Przekładnie dla osiągnięcia pełnych mocy.** World Coal **2012** nr 11 s. 49-50, 52, il.
Młyn (pionowy). Napęd. Moc. Przekładnia zębata (FLSmidth MAAG Gear - MAAG WPU). Energetyka (Łaziska - Tauron Wytwarzanie SA). Szwajcaria.
66. Sidor J., Tomach P.: **Młyny wibracyjne w procesach bardzo drobnego mielenia surowców mineralnych.** Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 159-170, il., bibliogr. 21 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).
Mielenie drobne. Młyn (wibracyjny). Wydajność (5-60 t/h). Proces technologiczny. Charakterystyka techniczna. Parametr. Obliczanie. AGH.
Duże możliwości technologiczne młynów wibracyjnych, w szczególności w procesach bardzo drobnego mielenia - do uziarnienia produktu mielenia poniżej 10-20 mikrometrów, powodują zastępowanie przez nie tradycyjnych młynów grawitacyjnych - zwanych kulowymi. W pracy podano opisy budowy, działania i podstawowe klasyfikacje młynów wibracyjnych. Podano także podstawowe parametry techniczne i technologiczne rurowych młynów wibracyjnych o wydajności od 5 do 60 t/h. Przedstawiono również przykłady zastosowań młynów wibracyjnych w procesach bardzo drobnego mielenia wielu materiałów mineralnych, łącznie z wynikami dotyczącymi uziarnienia tych materiałów. Praca zawiera przykład młynowni wyposażonej w dwa młyny wibracyjne o łącznej pojemności komór około 40 razy mniejszej, które zastąpiły cztery młyny kulowe.
Streszczenie autorskie

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

67. Woźniak M., Jędrzykiewicz Z.: **Program komputerowy wspomagający projektowanie schematów układów hydrostatycznych.** Napędy Sterow. **2012** nr 11 s. 74-77, il., bibliogr. 1 poz.
Napęd hydrostatyczny. Układ hydrauliczny. Schemat hydrauliczny. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (HydroCAD-Schematy). AGH.
Proces projektowania, w tym także projektowania układów hydrostatycznych, wymaga od projektanta wiedzy teoretycznej doświadczenia praktycznego oraz inwencji twórczej. Istnieją jednak możliwości wspierania projektanta w jego pracy. Zastosowanie opisanego programu HydroCAD-Schematy, wspomagającego projektowanie, umożliwiła uzyskanie poprawnie zbudowanych schematów funkcjonalnych, co pozwala na uczestnictwo w projektowaniu nawet niedoświadczonym projektantom. Dodatkowo program umożliwia uzyskanie jednocześnie kilku poprawnych schematów, co daje projektantom możliwość wybrania schematu najlepiej dostosowanego do konkretnych warunków pracy.
Streszczenie autorskie
68. Gula P.: **Systemy czyszczenia oleju.** Surow. Masz. Bud. **2012** nr 6 s. 64-67, il.
Układ hydrauliczny. Olej hydrauliczny. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Filtr olejowy. Normalizacja. C.C.Jensen Polska sp. z o.o.
Problem wyboru odpowiedniego sposobu filtrowania oleju jest zazwyczaj wynikiem ograniczonej wiedzy końcowego użytkownika co do alternatywy filtrowania oraz jego wpływu na system olejowy nabywanego czy

użytkowanego urządzenia. Częstokroć istnieje spora rozbieżność między tym, w co każe nam uwierzyć sprzedawca, a rzeczywistością.

Streszczenie autorskie

69. Peters M.: **Nowa generacja filtrów - nowe standardy**. Służ. Utrzym. Ruchu **2012** nr 6 s. 48-51, il.
Układ pneumatyczny. Powietrze sprężone. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Filtr (GL). Charakterystyka techniczna. Eksploatacja. Zużycie. Norma (ISO 12500-1). Niemcy (Parker Zander).

Parker Zander, prezentując serię GL, przedstawia nową generację elementów i korpusów filtrów do sprężonego powietrza, które zapewniają najwyższą wydajność i efektywność. Potwierdzone wyniki szeregu pomiarów według ISO 12500-1 pokazują: nowa seria filtrów wyznacza nowe standardy. Na tym korzystają użytkownicy.

Streszczenie autorskie

70. Durlak J.: **Badania zmian właściwości użytkowych trudno palnych cieczy hydraulicznych typu HFAE w trakcie eksploatacji**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 74-86, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Układ hydrauliczny. Ciecz robocza. Ciecz syntetyczna trudno palna (HFAE). Dobór. Parametr. Ochrona przed korozją. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie hydrauliczne. Normalizacja. GIG.

Podjęto próbę wykorzystania metod zawartych w aktach normatywnych oraz opracowanych w Głównym Instytucie Górnictwa, aby utworzyć nową metodologię postępowania z cieczami hydraulicznymi w trakcie ich eksploatacji. Takie podejście pozwala na poznanie zmian parametrów fizykochemicznych zachodzących w cieczach pod wpływem ich eksploatacji w układach hydraulicznych. Wiedza ta umożliwiła prawidłowy dobór cieczy do pracy w szczególnych warunkach oraz określenie stopnia przydatności cieczy hydraulicznych do dalszego stosowania. Wpływa to na prawidłową pracę obudów zmechanizowanych i zapobiega awariom spowodowanym stosowaniem cieczy, których właściwości przestały mieścić się w stawianych kryteriach. Zamieszczono wyniki badań czterech cieczy typu HFAE, stosowanych obecnie w górnictwie podziemnym.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 21, 28, 29, 30.

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

71. Paleczek W.: **Metoda wyznaczania parametrów eksploatacyjnych na podstawie przekroju pionowego przez nieckę obniżeniową**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2012** nr 11 s. 26-31, il., bibliogr. 5 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Osiedlenie. Mechanika górotworu. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Mathcad). P.Częst.

Przedstawiono algorytm opracowany w środowisku Mathcad do wyznaczania wartości parametrów eksploatacyjnych na podstawie danych z przekroju pionowego niecki obniżeniowej w stanie ustalonym dla przypadku pokładu zalegającego poziomo. Algorytm uwzględnia wyznaczenie następujących parametrów: współczynnik eksploatacyjny, granice parceli eksploatacyjnej, wartość obrzeża eksploatacyjnego, wartość obniżenia wskutek odwadniania, tangens kąta rozproszenia wpływów. Parametrami wejściowymi są: głębokość eksploatacji, wysokość furty eksploatacyjnej oraz wartości empiryczne przemieszczeń pionowych punktów niecki obniżeniowej i odległości między tymi punktami.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 94, 101.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. też poz.: 111.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

72. Łazarz B., Peruń G.: Influence of construction factors on the vibrational activity of the gearing. **Wpływ czynników konstrukcyjnych na wibroaktywność przekładni zębatej**. Probl. Transp. **2012** nr 2 s. 95-102, il., bibliogr. 6 poz.

Przekładnia zębata. Konstrukcja. Drgania. Wibroakustyka. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. MES. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. P.Śl.

Przedstawiono wyniki badań symulacyjnych oraz laboratoryjnych mających na celu określenie wpływu wybranych czynników konstrukcyjnych na zjawiska dynamiczne i wibroaktywność przekładni zębatej. Badania numeryczne przeprowadzono z użyciem opracowanego modelu dynamicznego stanowiska z przekładniami pracującymi w układzie mocy krążącej.

Streszczenie autorskie

73. **Smarowanie przekładni olejami syntetycznymi**. Surow. Masz. Bud. **2012** nr 6 s. 70-72, il.

Przekładnia zębata. Przekładnia ślimakowa. Eksploatacja. Tarcie. Zużycie. Smarowanie. Olej (syntetyczny). Dobór. Ekonomiczność. Klüber Lubrication Polska.

Długi okres użytkowania, niski stopień zużycia oraz mniejszy pobór energii umożliwiają redukcję kosztów utrzymania i napraw oraz kosztów operacyjnych. Jakie są argumenty przemawiające za stosowaniem mieszanek syntetycznych?

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 22, 27, 34, 36, 37, 53, 57, 65, 84, 85, 90, 112, 113.

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

74. Niemiec B.: **Metoda oceny zmian ryzyka zawodowego indukowanego błędami ludzkimi na przykładzie stanowiska górnik-kombajnista**. Wiad. Gór. **2012** nr 11 s. 635-644, il., bibliogr. 12 poz.
BHP. Stanowisko obsługi. Stanowisko robocze. Ryzyko. Wypadkowość. Czynniki ludzkie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (QRAS). GIG.
Artykuł jest kontynuacją publikacji na temat Analizy Warstw Zabezpieczeń do oceny ryzyka występującego na stanowiskach pracy w górnictwie oraz zastosowanie do tego celu programu QRAS (Quantitative Risk Assessment System), WG 2011, nr 12. Przedstawiono przykład obliczenia ilościowego poziomu ryzyka zawodowego na stanowisku górnik kombajnista. Opisano cały proces oceny ryzyka od przygotowania danych wejściowych, aż po wyniki analizy probabilistycznej.
Streszczenie autorskie
75. Szade A., Bochenek W., Skoropacki W.: **Oświetlenie stanowisk pracy w podziemiach zakładów górniczych - nowe podejście**. Wiad. Gór. **2012** nr 11 s. 665-676, il., bibliogr. 25 poz.
BHP. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Ergonomia. Fizjologia. Oświetlenie. Lampa elektryczna. Półprzewodnik. Dioda (LED). Przepis prawny. Normalizacja. GIG.
Wraz z rozwojem optoelektronicznych technologii i powstawania nowych źródeł światła (głównie na bazie LED), pojawiają się nowe możliwości, ale i nowe problemy związane z wprowadzaniem ich do środowiska kopalni. W artykule rozpatrywane są aspekty fizjologiczne - w tym jakość postrzegania wzrokowego i nowe kryteria oceny zagrożenia promieniowaniem optycznym oraz aspekty techniczno-ekonomiczne związane głównie z zapewnieniem odpowiedniej cechy budowy przeciwybuchowej urządzeń, jak i opłacalności ekonomicznej przedsięwzięcia.
Streszczenie autorskie
76. Synowiec K.: **Stres jako element ryzyka zawodowego na przykładzie pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych KWK "Murcki-Staszic"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2012** nr 11 s. 20-25, il., bibliogr. 9 poz.
BHP. Warunki pracy. Stanowisko robocze. Zagrożenie. (Stres). Czynniki ludzkie. Kadry. Socjologia.
Stres zawodowy jest obecnie powszechnym zagrożeniem związanym z miejscem pracy. Przeprowadzone wśród pracowników dołowych badania wykazują, iż wykonywanie przez nich obowiązków w warunkach współwystępowania tak wielu zagrożeń potęguje odczucie stresu. U przeszło połowy respondentów świadomość zagrożeń wynikających z pracy na dole kopalni wpływa na ich nastawienie do niej. Dlatego też uzasadnionym może być fakt, że część z nich - aż 44% ankietowanych - zmieniłaby jakiś aspekt swojej pracy.
Streszczenie autorskie
77. Mirek A., Katan D., Walczak P.: **Międzynarodowe Zawody Zastępów Ratowniczych drogą do wymiany doświadczeń**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2012** nr 11 s. 48-52, il., bibliogr. 5 poz.
BHP. Ratownictwo górnicze. Świat. Polska. Współpraca międzynarodowa. (Zawody). WUG. KGHM Polska Miedź SA.
Od kilkunastu lat, w ramach nieustannego pogłębiania wiedzy i zdobywania nowych doświadczeń, światowe ratownictwo górnicze podąża nową, ale mocno już utwardzoną drogą, jaką stała się organizacja cyklicznych, międzynarodowych zawodów zastępów ratowniczych. Kolejna rywalizacja ratowników górniczych na szczeblu międzynarodowym odbędzie się w roku 2014 w Katowicach.
Z artykułu
78. Antoniak M.: **Przegląd badań warunków pracy z wykorzystaniem ocen subiektywnych**. Bezp. Pr. **2012** nr 11 s. 17-21, il., bibliogr. 15 poz.
BHP. Warunki pracy. Badanie (obiektywne i subiektywne). Przepis prawny. UE. Świat. CIOP.
Warunki pracy są czynnikiem istotnie warunkującym jakość życia pracowników oraz wpływającym na ich stan zdrowia. W Polsce badanie warunków pracy na poziomie krajowym jest badaniem obiektywnym - opiera się na wynikach pomiarów wybranych czynników szkodliwych i uciążliwych w zakładach pracy. W celu poprawy warunków pracy oraz kształtowania środowiska pracy zgodnie z potrzebami pracowników celowe jest równoległe przeprowadzanie badań wykorzystujących subiektywne oceny środowiska pracy. Artykuł ma za zadanie zaprezentować czytelnikom badania warunków pracy uwzględniające subiektywne oceny środowiska pracy w Unii Europejskiej i wybranych krajach świata.
Streszczenie autorskie
79. Borejczuk R.: **Ograniczanie zagrożeń pożarowo-wybuchowych za pomocą systemu mgły wodnej**

w instalacjach nawęglania elektrowni i elektrociepłowni. Mag. Ex 2012 nr 3 s. 36-40, il.

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Zraszanie. Urządzenie zraszające (DUSTEX). Mgła wodna. Przesyp. Energetyka. MONTOREM SA.

PIRP MONTOREM SA od ponad dwunastu lat, wspólnie z firmą VSR-GmbH z Niemiec, wprowadza z powodzeniem na polski rynek interesującą i skuteczną metodę walki z zapyleniem. Wykorzystywane są w tym systemie dyspersyjno-koagulacyjne właściwości mgły wodnej w środowisku drobnocząsteczkowych pyłów.

Streszczenie autorskie

80. Trenczek S.: **Systemowa ocena potencjalnego niebezpieczeństwa w rejonie ściany na podstawie poziomu występujących zagrożeń naturalnych.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 37-50, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

BHP. Zagrożenie. Wskaźnik. Obliczanie. Wypadkowość. Kadry. Warunki pracy. Przepis prawny. Wybieranie ścianowe. Ściana. Górnictwo węglowe. Polska. EMAG.

Przedstawiono statystykę wypadków zaistniałych w polskich kopalniach węgla kamiennego, mających bezpośredni związek z zagrożeniami naturalnymi. Omówiono istotę informatycznego systemu wspomagania decydentów w podejmowaniu działań prewencyjnych, bazującego na danych charakteryzujących pokład węgla i rejon ściany pod kątem poziomu zagrożeń określonego zaliczeniami i klasyfikacją oraz określanego na bieżąco w trakcie prowadzonego ruchu ściany. Szczegółowo przedstawiono sposób oceny potencjalnego niebezpieczeństwa w rejonie ściany, wynikającego z występujących tam wszystkich zagrożeń. Przedstawiono przykład takiej oceny dla rejonów ścian kopalń Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA, Katowickiego Holdingu Węglowego SA i Kompanii Węglowej SA, dokonanej w ramach projektu strukturalnego.

Streszczenie autorskie

81. Bałaga D., Siegmund M., Ryszka L.: **System powietrzno-wodnego zraszania na drogach odstawy urobku.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 443-453, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Zraszanie. Urządzenie zraszające (powietrzno-wodne - VIRGA). Budowa modułowa. Przesyp. Urządzenie przesypowe. Przenośnik taśmowy. Przenośnik zgrzeblowy podścianowy. KOMAG. KWK Brzeszcze.

Przedstawiono środki techniczne do zwalczania zapylenia na drogach odstawy urobku, będące następstwem prac badawczych Instytutu Techniki Górniczej KOMAG. Opisano rozwiązanie systemu zraszania VIRGA dla trzech różnych wariantów zabudowy. Zaprezentowano budowę oraz zasadę działania systemu. Określono cechy urządzeń zraszających wykorzystujących mieszaninę powietrzno-wodną do redukcji zapylenia. Omówiono wyniki prób stanowiskowych oraz doświadczenia z wdrażania urządzeń zraszających typu VIRGA w KWK "Brzeszcze".

Streszczenie autorskie

82. Prostański D., Ryszka L.: **Badania skuteczności redukcji zapylenia powietrzno-wodnym systemem VIRGA na drogach odstawy urobku.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 455-464, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Zraszanie. Urządzenie zraszające (powietrzno-wodne - VIRGA). Budowa modułowa. Przesyp. Urządzenie przesypowe. Przenośnik taśmowy. Przenośnik zgrzeblowy podścianowy. Badanie przemysłowe. Pomiar. Parametr. Obliczanie. KOMAG. KWK Brzeszcze.

Przedstawiono efekty zwalczania zapylenia z użyciem systemu zraszania VIRGA, zastosowanego na przesypach przenośników taśmowych i przenośnika zgrzeblowego, zgodnie z wymaganiami położenia frontu eksploatacyjnego. Dokonano oceny skuteczności działania zastosowanego systemu w warunkach eksploatacyjnych. Analiza wyników pomiarów zapylenia wykazała, że system zraszania VIRGA osiągnął skuteczność redukcji frakcji pyłu respirabilnego ok. 80% oraz całkowitego ok. 70%.

Streszczenie autorskie

83. Koczwarą J., Perenc B.: **Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn i urządzeń w wyrobiskach kopalń węgla kamiennego.** Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2012 s. 9-22, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

BHP. Wypadkowość. Dane statystyczne. Zagrożenie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Wybieranie ścianowe. Transport podziemny. Przepis prawny. WUG.

Przedstawiono stan prawny w zakresie stosowania maszyn oraz urządzeń w zakładach górniczych. Zwrócono uwagę na zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa, przedstawiono dane statystyczne oraz analizę wypadków zaistniałych w rejonach prowadzonych robót eksploatacyjnych systemem ścianowym oraz w związku z eksploatacją urządzeń i układów transportu. Podano także dane dotyczące stosowanych w zakładach górniczych rodzajów urządzeń transportowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na układy do przewozu ludzi. Ponadto zasygnalizowano kierunki do podjęcia działań przez przedsiębiorców górniczych i

zakłady górnicze, mające na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa związanego ze stosowaniem maszyn i urządzeń w ruchu zakładów górniczych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 7, 8, 9, 10, 26, 30, 34, 44, 48, 50, 51, 56, 97, 100, 102, 106, 109, 110, 130, 132, 133.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

84. Romanowicz P.: **Analiza wysokocyklowego wytężenia zmęczeniowego łożyska baryłkowego**. Prz. Mech. **2012** nr 11 s. 17-24, il., bibliogr. 20 poz.

Eksploatacja. Zużycie. Zmęczenie (toczne). Wytężenie. Łożysko toczne. Łożysko baryłkowe. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. MES. Modelowanie (3D). Wizualizacja. P.Krak.

Przedstawiono metodę określania poziomu wytężenia zmęczeniowego elementów pracujących w warunkach kontaktu tocznego na przykładzie analizy zmęczeniowej łożyska baryłkowego wzdłużnego. Obliczenia wykonano przy użyciu wybranych hipotez wieloosiowego zmęczenia wysokocyklowego. Poziom wytężenia zmęczeniowego oszacowano przy pomocy grupy najpopularniejszych hipotez - Crosslanda, Dang Vana, Papadopoulosa i Łagody. Konieczność stosowania współczesnych hipotez wieloosiowego zmęczenia wysokocyklowego do zjawiska kontaktu tocznego wynika z faktu, że w obszarze maksymalnego wytężenia występuje złożony, nieproporcjonalnie zmienny stan naprężenia z przesunięciem w fazie między naprężeniami normalnymi i stycznymi. Niezbędne do obliczeń zmęczeniowych przebiegi naprężeń w punktach potencjalnych inicjacji pęknięć wyznaczone zostały za pomocą metody elementów skończonych (ANSYS). Wykonane obliczenia wykazały, że proponowane w literaturze hipotezy do analizy zjawisk związanych z kontaktem tocznym nie dają jednoznacznego oszacowania poziomu wytężenia zmęczeniowego w tego typu zagadnieniach. W pracy zaprezentowano modyfikację hipotezy Dang Vana w zastosowaniu do zjawisk kontaktowych.

Streszczenie autorskie

85. Batko W., Majkut L.: Classification of phase trajectory portraits in the process of recognition in the changes in the technical condition of monitored machines and constructions. **Klasyfikacja obrazów trajektorii fazowych w procesie rozpoznawania zmian stanu monitorowanych maszyn i konstrukcji**. Zag. Eksploat. Masz. **2012** nr 3 s. 7-14, il., bibliogr. 11 poz.

Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Wibroakustyka. Konstrukcja. Monitoring. Sygnał. AGH.

Omówiono metodykę nadzoru poprawności funkcjonowania maszyn i konstrukcji wsporczych, bazującą na systemach monitoringu drganiowego. W szczególności zaprezentowano metodykę opartą na ilościowej analizie graficznych reprezentacji monitorowanego sygnału w postaci atraktora, trajektorii fazowej oraz analizy ilościowej rekurencji.

Streszczenie autorskie

86. Bartsch M.: Knowledge is power - and the key to lots of coal. The life cycle management approach of OKD and Eickhoff. **Wiedza jest potęgą - i kluczem do zwiększenia wydobycia węgla. Zarządzanie cyklem życia w czeskim OKD i niemieckiej firmie Eickhoff**. Min. Geo **2012** nr 5 s. 756-758, il.

Utrzymanie ruchu. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Eksploatacja. Zużycie. Cykl życia. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Wiedza. Współpraca międzynarodowa. Czechy (OKD). Niemcy (Eickhoff).

87. Chłodek J.: **Diagnostyka olejowa stałym punktem programu utrzymania ruchu**. Służ. Utrzym. Ruchu **2012** nr 6 s. 20-21, il.

Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Smarowanie. Olej maszynowy. Zanieczyszczenie. Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. Ecol sp. z o.o.

Postęp technologiczny przyczynił się do znacznego rozwoju metod badawczych wykorzystywanych w diagnostyce maszyn i urządzeń. Z dostępnych na rynku metod diagnostycznych prym wiodą wibrodiagnostyka, termowizja i analizy oleju. Wybór konkretnej metody bądź ich kombinacji zależy od tego, jakie urządzenia mają być diagnozowane i jak ważne są to dla nas urządzenia, ile kosztuje ich eksploatacja oraz czego chcemy się o nich dowiedzieć. Czasem wybierana jest jedna podstawowa metoda diagnostyczna, która w miarę potrzeb jest wspomagana przez inne techniki pomocnicze. Jeśli przyjmiemy za wytyczną, że najważniejsze jest dla nas uzyskanie informacji o początku nadmiernego zużycia elementów maszyny, najważniejszą metodą diagnostyczną będzie monitoring stanu oleju w eksploatacji.

Streszczenie autorskie

88. Burnos A., Banaś D.: **FMECA w służbie utrzymania ruchu**. Służ. Utrzym. Ruchu **2012** nr 6 s. 54-56, 58, il.

Niezawodność. Utrzymanie ruchu. Awaria. Kontrola techniczna. Identyfikacja (FMEA/FMECA). Wspomaganie komputerowe. Jakość. Normalizacja. BalticBerg Consulting.

Analizy niezawodnościowe używane w utrzymaniu ruchu nie zawsze swoje źródła mają w kontekście zarządzania technicznego. Jednym z najbardziej znanych narzędzi analiz niezawodnościowych tego typu jest FMEA oraz pochodna metoda FMECA. Co kryje się pod tymi znanymi skrótami i dlaczego mogą być one przydatne dla utrzymania ruchu?

Streszczenie autorskie

89. Michałak D., Jaszczuk Ł.: **Oparte na wiedzy narzędzia wspomagające bezpieczne utrzymanie ruchu maszyn**. Materiały na konferencję: Naukowe aspekty techniki uzbrojenia i bezpieczeństwa, IX

Międzynarodowa Konferencja Uzbrojeniowa, Pułtusk, 25-28.09.2012 s. 612-628, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 760).

Eksploatacja. Zużycie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Utrzymanie ruchu. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Instrukcja obsługi (INSTO). Wiedza. Kadry. Szkolenie. BHP. KOMAG.

Jednym z czynników warunkujących bezpieczną i efektywną eksploatację maszyn jest odpowiednia realizacja procesu utrzymania ruchu. Poprawne wykonywanie czynności w ramach tego procesu wymaga zastosowania odpowiedniej wiedzy. Zasoby wiedzy powinny mieć odpowiednią zawartość merytoryczną oraz być dostosowane do warunków, w jakich ww. proces jest realizowany. Przedstawiono nowoczesne rozwiązanie wspomagające proces utrzymania ruchu maszyn, na przykładzie maszyn górniczych.

Streszczenie autorskie

90. Iwaniec M., Witoś M., Żokowski M.: **Diagnozowanie konstrukcji wsporczych z wykorzystaniem efektów magneto-mechanicznych**. Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny 2012 s. 145-158, il., bibliogr. 15 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Eksploatacja. Zużycie. Zmęczenie. Naprężenie. Badanie nieniszczące. Pole magnetyczne. (Magnetyczna pamięć metalu - MPM). Modelowanie (3D). Wspomaganie komputerowe. Badanie laboratoryjne. Norma (PN ISO 24497). Błąd. Konstrukcja (wsporcza). AGH. Uniw. Technol.-Przyr.

Przedstawiono zagadnienia świadomego wykorzystania efektów magneto-mechanicznych w diagnozowaniu kratownicowych konstrukcji wsporczych. W rozważaniach teoretycznych odniesiono się do aktualnego stanu wiedzy metody magnetycznej pamięci metalu (MPM), wskazując jej słabe strony i zakres prac badawczych niezbędny do uwiarygodnienia metody i skorygowania błędów normy PN ISO 24497. Przedstawiono metodologię pozyskania sygnału referencyjnego zewnętrznego pola magnetycznego dla dowolnej lokalizacji obiektu badań. Uświadomiono ryzyko błędnej diagnozy MPM podczas zwiększonej aktywności słonecznej (burz magnetycznych). Możliwości monitorowania konstrukcji wsporczych zobrazowano na przykładach. Omówiono przyczyny utrudniające właściwą interpretację ilościową wyników badań MPM. Zaproponowano informatyczne wsparcie analizy danych MPM z wykorzystaniem modelu 3D, oczekiwanego rozkładu pola magnetycznego w pobliżu badanego obiektu.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 4, 7, 10, 19, 22, 27, 33, 34, 35, 39, 44, 46, 53, 54, 57, 69, 73.

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

91. Sowa K.: **Badanie zjawisk zachodzących w trójfazowych nawrotnych przekształtnikach tyrystorowych z wykorzystaniem modeli symulacyjnych**. Mech. Autom. Gór. 2012 nr 10 s. 5-12, il., bibliogr. 12 poz.

Zasilanie elektryczne. Napęd elektryczny. Silnik prądu stałego. Układ elektryczny. Tyrystor. (Przekształtnik). Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (IsSpice). Modelowanie. Maszyna wyciągowa. AGH.

Przedstawiono szczegółową analizę dwóch rodzajów trójfazowych nawrotnych przekształtników tyrystorowych - układu z prądem obwodowym oraz układu z blokadą prądu obwodowego - umożliwiającą wnikliwy ogląd zjawisk zachodzących w tego typu układach. Rezultatem są wyniki badań symulacyjnych przeprowadzonych w środowisku IsSpice na opracowanych w tym celu modelach.

Streszczenie autorskie

92. Wosik J., Kalus M., Kozłowski A., Wapniarski S.: **Wymagania, konstrukcja i badania rozdzielnic średniego napięcia budowy przeciwwybuchowej w wykonaniu ognioszczelnym typu PREM-GO**. Mech. Autom. Gór. 2012 nr 10 s. 13-23, il., bibliogr. 16 poz.

Zasilanie elektryczne. Urządzenie rozdzielcze. Iskrobezpieczeństwo. Ognioszczelność. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Próby. EMAG. ELEKTROBUDOWA SA.

Omówiono wynikające z przepisów wymagania dla rozdzielnic elektroenergetycznych średniego napięcia budowy przeciwwybuchowej. Przedstawiono przesłanki do podjęcia prac konstrukcyjnych nad nowym polem rozdzielczym budowy przeciwwybuchowej. Zaprezentowano konstrukcję nowego pola rozdzielczego. Omówiono zakres badań obwodów elektrycznych niskiego napięcia i średniego napięcia oraz osłony ognioszczelnej pola rozdzielczego budowy przeciwwybuchowej

Streszczenie autorskie

93. Habrych M., Lubryka J., Macierzyński D., Kozłowski A., Morawiec M.: **Przetwornik prądowo-napięciowy ze zmodyfikowanym rdzeniem amorficznym do pomiarów prądowych przebiegów odkształconych**. Mech. Autom. Gór. 2012 nr 10 s. 24-29, il., bibliogr. 6 poz.

Napęd elektryczny. Przemiennik częstotliwości. Pomiar elektryczny. Przetwornik pomiarowy. Błąd. Dokładność. Badanie laboratoryjne. P.Wroc. Kopex Electric Systems SA. EMAG. KWK Zofiówka.

Zaprezentowano i omówiono wyniki badań właściwości metrologicznych przetwornika prądowo-napięciowego z zastosowanym zmodyfikowanym rdzeniem amorficznym przydatnym do pomiarów prądowych, zwłaszcza przebiegów odkształconych w układach napędowych. Wyznaczono wartości błędów

prądowych i kątowych przetwornika w szerokim zakresie zmian wartości skutecznych i częstotliwości mierzonych prądów.

Streszczenie autorskie

94. Gołąbek A.: **Odpady elektryczne i elektroniczne - podstawy prawne, bariery i zarządzanie a obowiązki recyklingu**. Mech. Autom. Gór. **2012** nr 10 s. 30-38, il., bibliogr. 9 poz.

Urządzenie elektryczne. Elektronika. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Recykling. Ochrona środowiska. Przepis prawny. EMAG.

Przedstawiono ważny aspekt ochrony środowiska związany z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Masowa produkcja tego typu urządzeń we wszystkich gałęziach przemysłu, a także częsta wymiana zużytego sprzętu na nowy generuje problem zarówno odzysku, jak i recyklingu wycofanych z eksploatacji tzw. "elektrośmieci". Artykuł ma na celu zachęcenie przedsiębiorców do rejestracji prowadzonej działalności w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska (GIOS). Ważne jest także rozpropagowywanie proekologicznych działań nastawionych na prawidłowe postępowanie z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, które automatycznie przełożą się na stan środowiska naturalnego, a tym samym - na nasze zdrowie.

Ze streszczenia autorskiego

95. Kwiecień A., Maćkowski M.: **Analiza kodu programu mikroprocesora na podstawie rejestracji zmian napięcia zasilającego**. Napędy Sterow. **2012** nr 11 s. 62, 64-67, il., bibliogr. 6 poz.

Elektronika. Układ elektroniczny. Miniaturyzacja. Mikroprocesor. Pole elektromagnetyczne. Zabezpieczenie elektryczne. Wspomaganie komputerowe. Program. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.ŚI.

Ochrona systemów informatycznych przed dostępem do informacji niejawnych przez osoby niepowołane jest zagadnieniem niezwykle ważnym. Praca traktuje o pewnym aspekcie tego problemu wynikającym stąd, iż twórca na przykład oprogramowania systemu wbudowanego nie zdaje sobie sprawy z tego, że możliwe jest, jeśli nie w całości to w pewnym zakresie na pewno, poznanie kodu programu bez bezpośredniej ingerencji w pamięć programu. Prezentowana praca ma charakter eksperymentalny. Analiza zmian napięcia na bazie prezentowanych założeń badawczych pozwoliła na dość znaczną skuteczność rozkodowania programu bez ingerencji w strukturę wewnętrzną. Uzyskane rezultaty zwracają uwagę na możliwości niekontrolowanego dostępu do kodów programów. Uzyskane rezultaty uzasadniają konieczność szukania i opracowywania odpowiednich metod zabezpieczenia oprogramowania.

Streszczenie autorskie

96. Kaliski M., Pojnar M., Janusz P.: **Rozbudowa pojemności magazynowych w kontekście efektywności eksploatacji złóż oraz zapewnienia dostaw gazu**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2012** nr 11 s. 3-9, il., bibliogr. 11 poz.

Energetyka. Gaz ziemny. Magazynowanie (podziemne). Zbiornik. Pojemność. AGH. PGNiG SA.

Zaprezentowano wielkości i kierunki dostaw gazu ziemnego do Polski w minionych 8 latach. Mając na uwadze znaczenie PMG dla krajowego systemu gazowego przedstawiono obecny stan infrastruktury magazynowej w kraju oraz podejmowane przez Ministra Gospodarki, jak i przedsiębiorstwa energetyczne działania mające na celu rozbudowę istniejących, bądź budowę nowych pojemności magazynowych.

Streszczenie autorskie

97. Uliasz-Misiak B., Chećko J., Wątor L., Zawisza L.: **Przegląd projektów intensyfikacji wydobycia metanu z pokładów węgla poprzez zatłaczanie dwutlenku węgla i azotu**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2012** nr 11 s. 10-19, il., bibliogr. 20 poz.

Energetyka. Metan. Odmetanowanie (ECBM). Dwutlenek węgla. Azot. Proces technologiczny. Warunki górniczo-geologiczne. BHP. AGH. GIG.

Eksploatacja metanu z pokładów węgla jest prowadzona od lat 20. XX wieku, głównie w USA. W celu uzyskania większego stopnia sczerpania metanu stosowane są zaawansowane metody wydobycia tego gazu (ECBM), tj. zatłaczanie azotu i dwutlenku węgla. Technologia ECBM jest obecnie na etapie badań, od połowy lat 90. XX wieku realizowane są projekty badawczo-rozwojowe i demonstracyjne. Pierwsze projekty ECBM z użyciem dwutlenku węgla (Allison) i azotu (Tiffany), zrealizowane w basenie San Juan (USA) wykazały, że zatłaczanie tych gazów jest tam technicznie i ekonomicznie możliwe. Spowodowało ono zwiększenie wydobycia metanu o około 17-18 proc. w przypadku zatłaczania dwutlenku węgla, i o około 10-20 proc. w przypadku azotu. Pierwszy w Europie projekt składowania dwutlenku węgla z równoczesnym wydobyciem metanu (RECO-POL), zlokalizowany w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym, potwierdził możliwość zatłaczania dwutlenku węgla do pokładów węgla o bardzo niskiej przepuszczalności. Podobnie projekty w Fenn-Big Valley (Alberta, Kanada) i basenie Qinshui (Chiny), wykazały możliwość stosowania ECBM w wysokouwęglonych pokładach węgla o niskiej przepuszczalności.

Streszczenie autorskie

98. Grzesiak L.M., Ufnalski B., Gąbka G.: **Magistrala CAN w sprzężeniu zwrotnym układu regulacji prędkości dla pojazdu elektrycznego - badania techniką HIL**. Prz. Elektrotech. **2012** nr 11a s. 1-7, il., bibliogr. 17 poz.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Prędkość. Regulacja. Sprzężenie zwrotne. (Magistrala CAN). Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Wóz samojezdny. Podwozie kołowe. P.Warsz.

Niniejszy artykuł przedstawia wyniki badań wpływu opóźnień wprowadzanych przez magistralę CAN do układu regulacji prędkości silnika elektrycznego dla napędu pojazdu elektrycznego. Głównym celem

przeprowadzonych badań było zweryfikowanie możliwości realizacji rozproszonego układu regulacji momentów i prędkości silników napędowych nowoprojektowanego pojazdu. Badania przeprowadzono metodą hardware-in-the-loop z użyciem dwóch docelowych mikrokontrolerów połączonych magistralą CAN. W artykule opisano również metodę doboru wartości nastaw regulatora PI prędkości w zależności od wartości opóźnień wprowadzanych przez magistralę CAN.

Streszczenie autorskie

99. Stando D., Kaźmierkowski M.P., Orłowska-Kowalska T.: **Sterowanie silnika indukcyjnego zmodyfikowaną metodą DTC-SVM w szerokim zakresie prędkości dla pojazdów trakcyjnych.** Prz. Elektrotech. **2012** nr 11a s. 8-11, il., bibliogr. 7 poz.

Silnik elektryczny. Silnik indukcyjny. Prędkość. Regulacja. Sterowanie automatyczne (wektorowe). Badanie symulacyjne. Badanie laboratoryjne. Transport. Trakcja elektryczna. P.Warsz.

Przedstawiono zmodyfikowaną metodę Bezpośredniej Kontroli Momentu z Modulatorem Wektorowym (DTC-SVM) umożliwiającą pracę silnika indukcyjnego w szerokim zakresie prędkości. Dodatkowo zaprezentowano metodę osłabiania strumienia pozwalającą na całkowite wykorzystanie dostępnego napięcia oraz dynamiczną generację momentu bez rezerwy napięcia. Dla przedstawionego algorytmu sterowania przeprowadzono badania symulacyjne i eksperymentalne z wykorzystaniem silnika trakcyjnego o mocy 50 kW. Zaprezentowano wybrane wyniki badań.

Streszczenie autorskie

100. Jesumann R., Hamacher H.-W.: Cables make the right connections for underground mining. **Kable odpowiednie dla górnictwa podziemnego.** Coal Int. **2012** nr 6 s. 34-35, il.

Zasilanie elektryczne. Przewód elektryczny. Kabel. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. BHP. Norma (DIN).

101. Unland G.: Die Chancen einer nachhaltigen Energieversorgung - Teil 1. **Szanse zrównoważonego zaopatrywania w energię - Część 1.** Aufbereit. tech. **2012** nr 10 s. 56-58, 60-72, il. bibliogr. 30 poz.

Energetyka. Rozwój zrównoważony. Źródło odnawialne. Paliwo. Węgiel. Ropa naftowa. Gaz. Energia jądrowa. Elektrownia jądrowa. Prognozowanie. Ekonomiczność. Ochrona środowiska.

102. Stasiak I., Jędrus T., Macierzyński D.: **Rola urządzeń zasilających w organizacji bezpieczeństwa eksploatacji maszyn i urządzeń górniczych.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 61-79, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Zasilanie elektryczne. Urządzenie elektryczne. Urządzenie rozdzielcze. Stacja transformatorowa. Zabezpieczenie elektryczne. Uziemienie. Kompleks ścianowy kombajnowy. BHP. Kopex Electric Systems SA.

Omówiono wymagania związane z bezpieczeństwem eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania w obwodach głównych urządzeń zasilających uzmienników szybkich oraz zastosowania elektronicznej techniki cyfrowej w zabezpieczeniach.

Streszczenie autorskie

103. Lubryka M., Duda F., Berger S., Lubryka J., Opielka K.: **Wdrożenie i wykorzystanie nowej generacji systemów sterowania kompleksów wydobywczych EH-Wall Control produkcji KOPEX Electric Systems SA w KWK Jas-Mos.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 211-219, il., bibliogr. 2 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Sterowanie automatyczne. System (EH-WallControl). Integracja. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Sterownik (PLC). Monitoring. Kompleks ścianowy kombajnowy. KWK Jas-Mos. Kopex Electric Systems SA.

Nowoczesne systemy sterowania zapewniają realizację prostych, jak i skomplikowanych funkcji sterowniczych procesów przemysłowych oraz dostarczają mechanizmy umożliwiające monitoring procesu oraz jego szybką diagnostykę. Wykorzystanie zaawansowanych technologii informatycznych na potrzeby kompleksów wydobywczych umożliwia lepsze dostosowanie systemów eksploatacji do panujących pod ziemią warunków oraz pozwala na spełnienie coraz bardziej rozległych wymagań technicznych, stawianym takim instalacjom. Optymalizacja algorytmów procesów oraz sposobu ich realizacji na potrzeby automatyzacji kompleksów wydobywczych daje widoczne korzyści każdego dnia, z czego w pełni korzysta załoga KWK Jas-Mos poprzez wykorzystanie systemów EH-WallControl.

Streszczenie autorskie

104. Jura J., Bartoszek S., Jagoda J., Jasiulek D., Stankiewicz K.: **System sterowania rozproszonego maszyn górniczych.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 289-301, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Sterowanie automatyczne. Diagnostyka techniczna. Wspomaganie komputerowe. (Magistrala CAN). Przetwornik pomiarowy. Czujnik. Iskrobezpieczność. Elektronika. Sterownik (PLC). Światłowód. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Niezawodność. KOMAG.

ITG KOMAG prowadzi prace rozwojowe dotyczące układu sterowania rozproszonego, przeznaczonego do zabudowy w maszynach górniczych. Projektowane układy bazują na magistrali CAN, wykonanej jako obwód iskrobezpieczny. Zastosowanie struktury rozproszonej oraz iskrobezpiecznej magistrali CAN posiada szereg zalet opisanych w niniejszym rozdziale. Przedstawiono moduły opracowywane w ramach prowadzonych prac oraz przykładowe połączenia z iskrobezpiecznymi czujnikami i przetwornikami. Ponadto omówiono konfiguracje układów sterowania z redundancją magistrali CAN, w odniesieniu do maszyn górniczych o podwyższonej niezawodności.

Streszczenie autorskie

105. Maźnio S., Gamrat T., Ściegienka P.: **Zintegrowany system monitorowania i wizualizacji procesów technologicznych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 317-328, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wizualizacja. Monitoring. System. Integracja. Diagnostyka techniczna. Łączność bezprzewodowa. (Kabel promieniujący). Światłowod. Dyspozytornia kopalniana. Wspomaganie komputerowe. Program (DEMKop). Sieć komputerowa. SOMAR SA.

Eksploatacja współczesnych systemów monitorowania i wizualizacji procesów technologicznych wymaga zastosowania nowoczesnych, szybkich i bezpiecznych systemów transmisji danych oraz oprogramowania służącego do wspomagania decyzji organizacyjnych pracy działu energomaszynowego. Rozdział przedstawia sposób budowania inteligentnego, skalowalnego oraz łatwego w rozbudowie zintegrowanego systemu monitorowania i wizualizacji procesów technologicznych z wykorzystaniem platformy DEMKop.

Streszczenie autorskie

106. Krawczyk A., Rusinek J., Zasadni W.: **Zastosowanie cyfrowego systemu łączności BeckerCom oraz systemu do lokalizacji i monitoringu MineTracer w górnictwie węglowym**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 339-349, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Łączność bezprzewodowa (BeckerCom). (Kabel ciekący). Wspomaganie komputerowe. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Lokalizacja. System (MineTracer). BHP. Becker-Warkop sp. z o.o.

System cyfrowy BeckerCom wprowadza nową jakość w bezprzewodowej łączności głosowej, komunikacji bez szumów i zakłóceń zewnętrznych. System lokalizacji i identyfikacji MineTracer określa w czasie rzeczywistym miejsce przebywania załogi, oraz maszyn i urządzeń w wyrobiskach. Powyższe rozwiązania zostały zastosowane w górnictwie w dwu kopalniach węgla kamiennego. Wprowadzenie wymienionych systemów w znacznym stopniu poprawia bezpieczeństwo załogi pracującej w kopalni.

Streszczenie autorskie

107. Mueller C., Koźmiński M., Korczyński M.: **Wykorzystanie rozwiązań telekomunikacyjnych w monitoringu materiałów i personelu oraz w realizacji zadań górniczych**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 351-361, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Łączność bezprzewodowa. Łączność telefoniczna. (Pager). Wspomaganie komputerowe. Sieć komputerowa (Ethernet; WLAN). Światłowod. Monitoring. Identyfikacja (RFID). Wizualizacja. Niemcy (MineTronics GmbH). MT-Silesia sp. z o.o.

Przedstawiono nowoczesne urządzenia służące telekomunikacji w warunkach kopalni podziemnej. Opisano zasady tworzenia infrastruktury sieciowej, wykorzystywane w niej materiały oraz techniki, określając wcześniej założenia oraz problemy, którym musi sprostać. Podano przykłady urządzeń sieciowych dostosowanych do pracy w ciężkich warunkach, takich jak dołowa stacja bazowa, telefon, pager oraz mobilna brama sieciowa. Wskazano technologię RFID jako mającą praktyczne uzasadnienie metodę monitoringu przepływu materiałów. Ostatnią część poświęcono oprogramowaniu do wizualizacji oraz standardowi IREDES, uzupełniającym sprzętowe elementy sieci. W rozdziale posłużono się przykładowymi produktami firmy MineTronics GmbH.

Streszczenie autorskie

108. Nienhaus K., Neumann K., Berg J., Hahn M., Warcholik M., Zingsheim M.: Survey of sensor technologies for mining applications. **Przegląd technologii sensorowych stosowanych w górnictwie**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 363-386, il., bibliogr. 67 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik (wieloparametrowy). Radar. Łączność satelitarna. Wibroakustyka. Górnictwo węglowe. Niemcy (RWTH Aachen University).

Technologie czujników stały się niezwykle ważne w przemyśle jako elementy automatyzacji procesów technologicznych, stosowane w różnych układach sensorycznych. W związku ze specjalnymi wymogami tj. szkodliwym oddziaływaniem na środowisko w zastosowaniach w górnictwie, nie wszystkie ogólnodostępne technologie są dopuszczalne. Jakkolwiek to właśnie w przemyśle górniczym, ze względu na trudne warunki, automatyzacja oraz odpowiednie technologie oczujnikowania prowadzą do wzrostu wydobywania oraz bezpieczeństwa pracy. Opisano dostępne technologie w tym zakresie oraz te, które są projektowane. Skoncentrowano się na czujnikach wieloparametrowych, które eliminują pojedyncze czujniki np. czujniki ciśnienia, temperatury, momentu obrotowego itp. Zakres omawianej technologii obejmuje sprawdzone już systemy, a także nowe rozwiązania, które pojawiły się w ciągu ostatnich pięciu lat i które nie są związane z poprzednimi rozwiązaniami. Po określeniu podstawowych reguł fizycznych przedstawiono kluczowe

wymagane cechy oraz czynniki ograniczające, takie jak np. zasięg, penetracja materiału, dokładność itp. Każda technologia została oceniona pod kątem zastosowania w górnictwie i zdolności do realizowania określonych zadań np. pozycjonowanie, wykrywanie materiału, odwzorowanie otoczenia. Oceniono w skrócie dostępność każdej z technologii. Dokonano także klasyfikacji pod kątem możliwości ich zastosowania w górnictwie, co powinno pomóc badaczom i klientom w wyborze odpowiedniej technologii potrzebnej do realizacji ich zadań.

Streszczenie autorskie

109. Bartoszek S.: **Metoda pozycjonowania górniczych maszyn mobilnych w wyrobiskach korytarzowych.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 387-399, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Sterowanie automatyczne. System. (Nawigacja). Łączność satelitarna (GPS). Przetwornik pomiarowy. Ultradźwięk. (Fala radiowa). Chodnik. Drażnienie. Kierunek. Kombajn chodnikowy. (Pozycjonowanie). BHP. KOMAG.

Przedstawiono metodę określania bieżącego położenia i orientacji maszyn mobilnych w górnym wyrobisku korytarzowym na przykładzie kombajnu chodnikowego. Proponowana metoda stanowi podstawę do opracowania autonomicznego systemu pozycjonowania kombajnu chodnikowego jako podstawowego elementu adaptacyjnego systemu sterowania maszyną górnictwem, bazującego na zjawiskach falowych. Rozwiązanie systemu pozycjonowania umożliwi wprowadzenie maszyn pracujących bezobsługowo. Problematyka publikacji jest częścią szerszego programu działań podjętych w ITG KOMAG, które mają na celu opracowanie nowoczesnych, bezpiecznych i inteligentnych maszyn i urządzeń, ograniczających do niezbędnego minimum liczbę osób pracujących w warunkach występujących zagrożeń.

Streszczenie autorskie

110. Konsek R., Kurpiel W., Gąsior M.: **Programowalny iskrobezpieczny transparent optyczny PTI-01.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 437-442, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Sygnalizacja optyczna. Sygnalizacja akustyczna. Sygnalizacja ostrzegawczo-alarmowa. Urządzenie sygnalizacyjne (PTI-01). (Transparent optyczno-akustyczny). Sterowanie programowalne. Iskrobezpieczność. BHP. KOMAG.

Przedstawiono innowacyjny programowalny iskrobezpieczny transparent optyczno-akustyczny opracowany w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG we współpracy z firmą SYGNAŁY SA. Omówiono budowę oraz sposób programowania umożliwiający indywidualne formowanie komunikatu transparentu dla konkretnego zastosowania. Zaprezentowano możliwość zastosowania transparentu, z przedstawieniem jego charakterystycznych funkcji, w szczególności dotyczących pracy w podziemnych wyrobiskach kopalń zagrożonych wybuchem metanu i pyłu węglowego.

Streszczenie autorskie

111. Woszczyński M., Stankiewicz K., Jendrysik S.: **Badania układu rekuperacji energii cieplnej.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 513-528, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Urządzenie elektryczne. Energia cieplna. Odzysk. (Rekuperator ciepła). Prototyp. (Ogniwo termoelektryczne - termoogniwo). Element półprzewodnikowy. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Napęd spalinowy. Silnik spalinowy. Silnik Diesla. KOMAG.

Zaprezentowano budowę prototypu układu rekuperacji energii cieplnej. Rekuperator po zabudowaniu w układzie wydechowym silnika spalinowego umożliwia, z zastosowaniem termoogniw półprzewodnikowych, odzyskanie i konwersję energii cieplnej na elektryczną. Przedstawiono budowę stanowiska badawczego, metodę oraz wyniki badań doświadczalnych prototypu rekuperatora, przeprowadzonych w celu weryfikacji parametrów termoogniw oraz określenia wydajności rekuperatora. Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 10, 16, 23, 25, 28, 31, 33, 48, 56, 58, 65, 75, 79, 123, 124.

28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

112. Matyga J., Kajzer S.: **Nowoczesne konstrukcje maszyn i urządzeń z zastosowaniem poliuretanu lub kompozytów na podstawie poliuretanu typu PUGA.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze 2012 nr 4 s. 66-71, il., bibliogr. 9 poz.

Tworzywo sztuczne (poliuretan - PUGA). Materiał konstrukcyjny. Części maszyn. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Przenośnik taśmowy. Krążnik. Zgarniak. Gasket sp. z o.o.

Poliuretany (PUR/PU), a szczególnie kompozyty na podstawie poliuretanu, ze względu na swoje właściwości wypierają gumę, ceramikę czy metale w przemyśle maszynowym. Krążniki w warunkach agresywnego oddziaływania środowiska (kopalnie podziemne o dużej wilgotności, kopalnie odkrywkowe w porach dużych wahań temperatury i opadów) są narażone na korozję obniżającą ich trwałość. Pokrycie płaszcza krążnika okładziną z twardego tworzywa poliuretanowego o niskim współczynniku tarcia może ograniczyć wpływ

korozji, zmniejszyć hałas (generowany przez łożyska i uderzenia stalowych połączeń mechanicznych taśmy) oraz obniżyć opory tarcia w kontakcie z taśmą. Materiał ten doskonale nadaje się również na zgarniacze, skrobaki montowane w przenośnikach taśmowych, rury w przenośnikach zgrzeblowych oraz na dysze i hydrocyklony do transportu węgla.

Z artykułu

113. Kajzer S., Matyga J.: **Nowoczesne elementy konstrukcyjne maszyn i urządzeń z zastosowaniem poliuretanu lub kompozytów na osnowie poliuretanu typu PUGA**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 465-484, il., bibliogr. 23 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Tworzywo sztuczne (poliuretan - PUGA). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Materiał konstrukcyjny. Części maszyn. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Gasket sp. z o.o.

Rosnące wymagania eksploatacyjne (bardziej wytrzymały, bardziej odporny, lepszy) oraz konkurencja rynkowa (tańszy) wymuszają na producentach stosowanie najnowocześniejszych, wysokojakościowych materiałów (inżynieria materiałowa). Stanowią one podstawę konstrukcyjną każdego powstającego detalu oraz elementu części maszyn, zastępując klasyczne - powszechnie znane metale, ceramikę, gumę itp. Konkurencyjne produkty mogą powstać tylko wtedy, jeżeli do wymagań, jakie stawiane są nowoczesnym konstrukcjom, wprężnięta zostaje najnowsza metodologia projektowania i optymalizacji konstrukcji, materiałów i technologii oraz ich otrzymania, łącznie z wynikami badań eksploatacyjnych w warunkach rzeczywistych. Warunkiem podstawowym jest skuteczna współpraca zespołów naukowo-badawczych, produkcyjnych i klientów - bezpośrednich użytkowników produktów. W pracy przedstawiono przykłady i wyniki takiej współpracy w obszarze zastosowań poliuretanu lub kompozytów na osnowie poliuretanu typu PUGA.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5.

29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 70.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

114. Klencz R.: **Kongres SILESIA INNOVATICA 2012**. Napędy Sterow. 2012 nr 11 s. 58-61, il.

Konferencja (SILESIA INNOVATICA 2012, Innowacje w Branży Górniczej, Siemianowice Śląskie, 17-19 października 2012 r.). Sprawozdanie.

W Parku Tradycji Górnictwa i Hutnictwa w Siemianowicach Śląskich 17 października 2012 roku został otwarty kongres SILESIA INNOVATICA Innowacje w Branży Górniczej. Kongres w dniach 17-19 października zgromadził przedstawicieli z branży górniczej, naukowców i firmy związane z branżą górniczą.

Streszczenie autorskie

115. **Międzynarodowe Targi Hydrauliki, Pneumatyki, Sterowania i Napędów HPS 2012 zakończone sukcesem**. Napędy Sterow. 2012 nr 11 s. 88-89, il.

Wystawa. Targi (HPS 2012, IX Międzynarodowe Targi Hydrauliki, Pneumatyki, Sterowania i Napędów, Katowice, 23-25 października 2012 r.). Sprawozdanie.

W czwartek, 25 października, zakończyła się 9. edycja Międzynarodowych Targów Hydrauliki, Pneumatyki, Sterowania i Napędów HPS 2012 - jedynych, zdaniem Wystawców, tego typu targów w Polsce, znaczących w Europie. Na powierzchni ponad 3500 m² swoją ofertę zaprezentowało ponad 100 firm z Austrii, Czech, Holandii, Niemiec, Włoch i Polski.

Streszczenie autorskie

116. Rogala I.: **XIV Konferencja "Strefy EX" - rwąca rzeka przybiera na sile!** Mag. Ex 2012 nr 3 s. 73-75, il.

Konferencja (XIV Konferencja "Strefy Ex - Bezpieczeństwo i eksploatacja urządzeń elektrycznych i automatyki pracujących w przestrzeniach zagrożonych wybuchem", Jurata, 3-4 października 2012r.). Sprawozdanie.

Po raz czternasty odbyła się w Juracie Konferencja "Strefy EX", tradycyjne spotkanie inżynierów i menedżerów z wiodących polskich zakładów, w których występuje zagrożenie wybuchem. Spotkanie owocne i inspirujące, na którym warto i w zasadzie trzeba być. Tym razem Konferencja miała nieco poszerzoną formułę - po sesji plenarnej wystąpienia prowadzone były w trzech równoległych sesjach warsztatowych poświęconych tematyce szczegółowej: zagrożeniom od atmosfer gazowych, zagrożeniom od atmosfer pyłowych oraz iskrobezpieczeństwu.

Z artykułu

117. **Międzynarodowe Targi Hydrauliki Pneumatyki, Sterowania i Napędów HPS 2012 zakończone sukcesem**. Transp. Przem. Masz. Robocze 2012 nr 4 s. 52-53, il.

Wystawa. Targi (HPS 2012, IX Międzynarodowe Targi Hydrauliki, Pneumatyki, Sterowania i Napędów, Katowice, 23-25 października 2012 r.). Sprawozdanie.

Od 23 do 25 października 2012 r. w Katowicach odbyła się kolejna, 9. edycja Międzynarodowych Targów Hydrauliki, Pneumatyki, Sterowania i Napędów HPS 2012 - jedyne, zdaniem wystawców, tego typu targów w Polsce, znaczących w Europie.

Streszczenie autorskie

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

118. Dubiński J., Turek M.: **Szanse i zagrożenia rozwoju górnictwa węgla kamiennego w Polsce**. Wiad. Gór. **2012** nr 11 s. 626-633, il., bibliogr. 15. poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Świat. UE. Rozwój zrównoważony. Złoże. Zasoby. Wydobycie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. PAN. GIG.

Górnictwo węgla kamiennego to ważna gałąź przemysłu. Polska pod względem wydobycia węgla kamiennego zajmuje 10. pozycję w rankingach światowych oraz 1. w Unii Europejskiej. Dla Polski węgiel stanowi gwarancję bezpieczeństwa energetycznego, będąc obecnie podstawowym źródłem pozyskiwania energii. W artykule opisano stan górnictwa węgla kamiennego w Polsce, uwarunkowania funkcjonowania górnictwa węgla kamiennego, determinanty funkcjonowania przedsiębiorstw górniczych, zrównoważony rozwój górnictwa, światowe trendy w górnictwie węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

119. **120 lat Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa**. Prz. Gór. **2012** nr 11 s. 1-136, il.

Górnictwo. Polska. Historia górnictwa. Rozwój. SITG.

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Górnictwa prowadzi działania we wszystkich dziedzinach prac geologiczno-poszukiwawczych, wydobywania węgla kamiennego i brunatnego, rud miedzi, cynku i ołowiu, soli kamiennej, siarki, surowców chemicznych i mineralnych oraz surowców budowlanych i drogowych. SITG skupia obecnie prawie 14 tysięcy członków zorganizowanych w 18 Oddziałach i 166 Kołach Zakładowych. Wydaje dwa czasopisma - Przegląd Górniczy i Wspólne Sprawy. Od dwudziestu lat publikowane są Roczniki dokumentujące działalność Stowarzyszenia w kolejnych latach. Roczniki są kontynuacją wydawanych od 1929 roku rocznych sprawozdań z działalności Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych. Przegląd Górniczy w niniejszym zeszycie przedstawia historię ruchu stowarzyszeniowego górników. Zamieszczono też historię Oddziałów Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Górnictwa.

Ze wstępu

120. Antończak W., Majkowski A.: **Poltegor-projekt sp. z o.o. liczy sobie już 20 lat**. Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2012** nr 4 s. 18-20, il.

Górnictwo węglowe. Górnictwo odkrywkowe. Węgiel brunatny. Polska. Restrukturyzacja. Zaplecze naukowo-badawcze. Projektowanie. Budownictwo. Poltegor-projekt sp. z o.o.

1 grudnia 1992 r. Poltegor-projekt sp. z o.o. podpisała z likwidatorem przedsiębiorstwa państwowego Biuro Studiów i Projektów Górnictwa Odkrywkowego Poltegor-projekt (BSiPGO Poltegor-projekt) umowę o przekazaniu majątku i ta data jest uznawana za początek jej działalności. Tak naprawdę jednak historia Poltegor-projekt sp. z o.o. rozpoczęła się 30 maja 1992 r., kiedy to 326 z 345 pracowników przedsiębiorstwa państwowego BSiPGO Poltegor-projekt, założyły spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością, której celem było wykupienie na drodze leasingu aktywów i pasywów likwidowanego przedsiębiorstwa państwowego.

Streszczenie autorskie

121. Bright P.: Setting the standard: coal resources. **Wytyczanie standardów - zasoby węgla**. World Coal **2012** nr 11 s. 57-60, il., bibliogr. 8 poz.

Górnictwo węglowe. Węgiel. Złoże. Zasoby. Wybieranie. Klasyfikacja (CRIRSCO; NROs; JORC; CIM; PERC; NAEN; SAMREC; SME; National Committee). Terminologia. Normalizacja. Świat. Wielka Brytania (SRK).

122. Hejny H., Myszkowski M.: **I2MINE "Innowacyjne Technologie i Konceptcje dla Inteligentnej Kopalni Głębokiej Przyszłości" - Prezentacja projektu realizowanego w 7. Ramowym Programie Unii Europejskiej**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 529-539, il., bibliogr. 29 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Górnictwo. Rozwój zrównoważony. Kopalnia podziemna. Głębokość (do 1500 m). Technologia wybierania. Ochrona środowiska. BHP. Innowacja. Ekonomiczność. Wielka Brytania (MIRO). Niemcy (Caterpillar Global Mining Europe GmbH).

Projekt pod nazwą "Innowacyjne Technologie i Konceptcje dla Inteligentnej Kopalni Głębokiej Przyszłości", ma sprostać wyzwaniom, jakie stawia obecnie branża górnicza. Uwaga skupia się głównie na zagadnieniach technologicznych. Coraz większa część wydobycia będzie prowadzona w kopalniach podziemnych. Złóża surowców mineralnych będą odkrywane coraz głębiej, a to powodować będzie określone problemy. Należy do nich m.in. wzrost ciśnienia górotworu, z czym wiąże się potencjalna niestabilność otaczających skał, a także zagrożenia katastrofami górniczymi. Górnictwo głębokie potrzebuje nowych i bezpiecznych technologii. Dotyczy to prawie wszystkich obszarów i nowoczesnej kopalni, infrastruktury, w tym sieci komunikacyjnej, logistyki i transportu, a także przygotowania kopalni i samego urabiania oraz utrzymania wyrobisk. Aby zastosować podejście pozwalające uzyskać "niewidzialność" kopalni, w ramach projektu I2MINE zostaną rozważone koncepcje wykonywania prac związanych z przeróbką mechaniczną jak najbliższej przodka. Projekt inteligentnej kopalni głębokiej (I2MINE) wyznacza początek serii działań rozwojowych

mających na celu zrealizowanie koncepcji "niewidzialnej" kopalni o zerowym oddziaływaniu na otaczające ją środowisko. Sektor wydobywczy, nadal postrzegany jako nienowoczesny i zanieczyszczający w dużym stopniu środowisko naturalne, połączy siły, aby zmienić ten wizerunek i pokazać, że wydobywanie i przetwarzanie surowców mineralnych można prowadzić w sposób wysoce innowacyjny, z niewielkim oddziaływaniem pod ziemią i zerowym oddziaływaniem na powierzchnię.

Streszczenie autorskie

123. Velišek K., Košťál P.: Material flow and group technology at the flexible cell assembling. **Przepływ materiału oraz zmiany technologii w uniwersalnej komorze montażowej**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 569-575, il., bibliogr. 7 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Produkcja. Montaż. Komora montażowa. Proces technologiczny. Robotyzacja. Robot przemysłowy. Słowacja.

Zaprezentowano problemy techniczne związane z różnorodnością sposobu montażu. Obecnie montaż posiada duże możliwości w zakresie automatyzacji. Wiele problemów związanych z automatyzacją montażu może być rozwiązanych za pomocą specjalnie zaprojektowanych urządzeń do montażu. Uniwersalne systemy montażowe służą do realizacji kilku czynności montażowych. Uniwersalne stacje montażowe obsługiwane są zazwyczaj przez roboty przemysłowe.

Streszczenie autorskie

124. Košťál P., Velišek K.: Material flow in the flexible drawing-less manufacturing. **Przepływ materiałów w elastycznej produkcji nie wymagającej dokumentacji**. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 577-582, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Produkcja (elastyczna). Planowanie. Proces technologiczny. Transport materiałów. Logistyka. Optymalizacja. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Słowacja.

Bezawaryjny, efektywny przepływ materiałów zapewniony jest przez odpowiedni przepływ informacji. Przepływ informacji zapewnia możliwość racjonalizacji obiegu materiałów. Jest to najważniejsze zagadnienie w logistyce. Każdy element potrzebnej informacji ułatwia podjęcie właściwej decyzji. Większość problemów logistycznych polega na optymalizacji zarówno przepływu materiałów, jak i przepływu informacji, które można zaadaptować do automatyzacji i mechanizacji operacji transportowych. W projektowaniu przepływów materiałów należy wziąć pod uwagę możliwe ograniczenie operacji transportu i przechowywania materiałów z uwagi na wysokie koszty tych operacji, które i tak nie mają wpływu na szybkość obiegu materiałów.

Streszczenie autorskie

125. Nowak P.: **Sandvik - innowacyjność od 1862 r.** Artykuł promocyjny. KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2012 s. 583-592, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Hutnictwo. Górnictwo. Szwecja (Sandvik). Historia górnictwa. Rozwój. Kombajn chodnikowy. Sandvik Mining Polska.

Z okazji 150-lecia istnienia firmy autor przedstawia jej wkład w rozwój przemysłu górnictwa. W rozdziale przedstawiono poszczególne dokonania na tle ogólnego rozwoju techniki górniczej.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 8, 12, 13, 80.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

126. Pomykała H.: **Rola procesów w modelu przedsiębiorstwa**. Probl. Jakości 2012 nr 12 s. 14-18, il., bibliogr. 8 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Organizacja. Modelowanie. Proces.

Budując model przedsiębiorstwa istotne jest połączenie spojrzenia zarówno z punktu widzenia modelu biznesowego organizacji, jak i modelu operacyjnego. Elementem umożliwiającym takie połączenie obu obszarów jest spojrzenie na działania organizacji. Z jednej strony określają one łańcuch wartości organizacji w powiązaniu z wymogami otoczenia, z drugiej strony umożliwiają określenie sposobu organizacji zasobów, zapewniającego jej elastyczność i możliwość skutecznej realizacji celów.

Streszczenie autorskie

127. Gębczyńska A., Bujak A.: **Analiza wymagań normy PN-EN ISO 9001:2009 w zakresie zarządzania procesami**. Probl. Jakości 2012 nr 12 s. 19-24, il., bibliogr. 6 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Proces. Norma (PN-EN ISO 9001:2009).

Celem artykułu jest wskazanie i interpretacja wymagań normy PN-EN ISO 9001:2009, nawiązujących do nowego podejścia procesowego. Zidentyfikowane wymagania zostały przyporządkowane do poszczególnych etapów i działań składających się na zarządzanie procesami. Analiza wymagań normy PN-EN ISO 9001:2009 pozwoliła na wskazanie, które etapy i działania z tego zakresu znajdują odzwierciedlenie w normie, a do których norma się nie odwołuje.

Z artykułu

128. Zapłata S.: **System zarządzania ciągłością działania BS 25999-2: motywy, bariery oraz efekty**

funkcjonowania. Probl. Jakości **2012** nr 12 s. 25-31, il.

Jakość. Zarządzanie. System. Norma (BS 25999-2). Przedsiębiorstwo. Dane. Informacja. Bezpieczeństwo. Projekt. Praca naukowo-badawcza. Uniw. Ekon.

Niniejszy artykuł jest opisem projektu badawczego własnego o ww. tytule (nr umowy 4106/B/H03/2011/40), realizowanego w okresie 05.2011-08.2012, finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki. Projekt ukierunkowany był na analizę obszaru systemowego zarządzania ciągłością działania z jednoczesnym ukazaniem możliwości wdrażania tego znormalizowanego systemu zarządzania w organizacjach posiadających certyfikowany system zarządzania bezpieczeństwem informacji, na podstawie badania wśród tych organizacji.

Streszczenie autorskie

129. Kleniewski A.: **Kompendium wdrożeniowe. Doskonalenie.** Probl. Jakości **2012** nr 12 s. 32-34.

Jakość. Zarządzanie. System. Wdrożenie. Optymalizacja. (Doskonalenie). Ekonomiczność.

Zapewnienie ciągłej obecności organizacji na trudnym i dynamicznie zmieniającym się rynku wymaga ciągłej i bardzo szybkiej adaptacji. Konsekwentne wdrażanie systemowego doskonalenia, tak jak wymagają tego normy lub zalecają "wytyczne", może skutecznie wspierać tę adaptację i dostarczać wartości dodanej dla organizacji.

Z artykułu

130. Lotko M.: **Ocena zagrożeń w procesie pracy oraz motywacji pracowników wiedzy w zależności od działu organizacji.** Probl. Jakości **2012** nr 12 s. 35-38, il., bibliogr. 10 poz.

Jakość. Zarządzanie. Kadry. Wiedza. BHP. Wypadkowość. Stanowisko obsługi. Czynniki ludzkie. Układ antropotechniczny. P.Radom.

Odpowiednie relacje w systemie człowiek – technika – środowisko są koniecznym warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia człowieka w procesie pracy. Wykonywanie każdej pracy wiąże się z zaistnieniem różnego rodzaju zagrożeń. Wraz z rozwojem społeczeństwa informacyjnego oraz technik komputerowych pojawiają się nowe zagrożenia wynikające ze specyfiki procesu pracy pracowników wiedzy.

Z artykułu

131. Baryluk M., Baryluk M.: **Podejmowanie decyzji przez audytora.** Probl. Jakości **2012** nr 12 s. 44-52, il., bibliogr. 23 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Audit. (Podejmowanie decyzji). Psychologia.

Omówiono aspekty miękkie dokonywania wyborów.

Streszczenie autorskie

132. Figiel A., Małecki J.: **Współpraca ITG KOMAG z Wyższym Urzędem Górniczym na przykładzie badań i oceny wyrobów w procesie ich dopuszczania do stosowania w zakładach górniczych.** KOMTECH 2012, Innowacyjne techniki i technologie dla górnictwa. Bezpieczeństwo - Efektywność - Niezawodność, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2012** s. 27-35, bibliogr. 16 poz. (Sygn. bibl. 22 763; 22 764).

Jakość. Zarządzanie. Atestacja. Certyfikacja. Ocena zgodności. Wyrób. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Wymagania. BHP. Współpraca. WUG. KOMAG.

Zadania realizowane przez Instytut Techniki Górniczej KOMAG w wielu obszarach wpisują się w misję Wyższego Urzędu Górniczego polegającą na dążeniu do poprawy bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia górników, optymalnego zagospodarowania złóż kopalin oraz ograniczenia uciążliwości oddziaływania górnictwa na ludzi i środowisko. W rozdziale zaprezentowano współpracę obu instytucji w zakresie badań i oceny wyrobów w procesie ich dopuszczania do stosowania w zakładach górniczych oraz w ramach systemu oceny zgodności, której rezultaty przyczyniają się do kształtowania bezpieczeństwa pracy w górnictwie.

Streszczenie autorskie

133. Guzowski T., Trajdos M., Skrzypczak T.: **Wybrane problemy osiągnięcia zgodności z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa dla maszyn stosowanych w kopalniach węgla kamiennego.** Problemy bezpieczeństwa w budowie i eksploatacji maszyn i urządzeń górnictwa podziemnego. Monografia pod redakcją Krzysztofa Krauze, Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego sp. z o.o., Łędziny **2012** s. 23-30, il., bibliogr. 3 poz. (Sygn. bibl. 22 767; 22 768).

Jakość. Zarządzanie. Ocena zgodności. Wyrób. Dyrektywa (Maszynowa; ATEX). UE. BHP. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Partner Serwis sp. z o.o. KWK Ziemowit.

W związku z uczestnictwem Polski w Unii Europejskiej, a zatem również w Europejskim Obszarze Gospodarczym konieczne jest spełnienie przez maszyny wprowadzane po raz pierwszy do obrotu na terenie RP zasadniczych wymagań bezpieczeństwa. Obszar górniczy wymaga jednak spełnienia również wielu innych wymagań przez nowe maszyny, należą do nich między innymi wymagania dla sprzętu przeznaczonego do stosowania w atmosferach zagrożonych wybuchem oraz wymagania prawa górniczego. Ponadto istnieje wiele scenariuszy wprowadzania maszyny do obrotu z punktu widzenia kopalni. Należą do nich: zakup kompletnej maszyny od producenta znajdującego się na terenie UE, zakup maszyny od producenta znajdującego się poza terenem UE oraz samodzielny montaż maszyny przez zakład górniczy w oparciu o komponenty podstawowe lub maszyny nieukończony. Wobec znamionowości i różnorodności wymienionych problemów, kilka z nich wymaga pewnego skomentowania, czemu poświęcone jest to opracowanie. Rozważanie poparto przykładem dla zestawu pompowego w KWK Ziemowit.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 6, 19, 39, 44, 50, 51, 58, 68, 69, 75, 90, 100.

KOMAG 2013-01-10 Nakład 33