



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

**Grudzień 2015
Rok Wydania XXX**

Numer zawiera 113 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

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

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Czasopisma:

- Archiwum Górnictwa (2015) 3
- AT Mineral Processing (2015) 10
- Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2015) 10
- Gospodarka Surowcami Mineralnymi (2015) 3
- Górnictwo Odkrywkowe (2015) 3
- Hydraulics & Pneumatics (2015) 8, 9
- Instal (2015) 9
- International Journal of Materials and Product Technology (2015) 4
- Journal of Physics. Conference (2015) 646
- Journal of Sustainable Mining (2015) 1
- Mechanik (2015) 10, 11
- Napędy i Sterowanie (2015) 9
- Problemy Jakości (2015) 10, 11
- Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie (2015) 9
- Przegląd Elektrotechniczny (2015) 11
- Przegląd Górniczy (2015) 9
- Przegląd Mechaniczny (2015) 10
- Przegląd Techniczny (2015) 21-22
- Solid State Phenomena. Mechatronic Systems and Materials VI (2015) 220-221
- Surowce i Maszyny Budowlane (2015) 4-5
- Wiadomości Górnicze (2015) 10
- World Coal (2015) 7, 8
- Wspólne Sprawy (2015) 9, 10

Monografie:

- Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015
- Prace Naukowe - Monografie KOMAG nr 46, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015
- Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015
- Materiały na konferencję:
 - SESAM 2015, 7th International Symposium, Occupational Health and Safety, vol. 2, Poiana Braşov, Romania, 30 September - 02 October 2015

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Pacula B.: **Analiza statyczna w Solid Edge**. Proj. Konstr. Inż. **2015** nr 9 s. 54-62, il.
Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Solid Edge). Wizualizacja. Badanie symulacyjne. MES. Konstrukcja. Statyka.
Projektowanie konstrukcji mechanicznych jest coraz bardziej skupione na konstruowaniu elementów, które mają być jak najbardziej "odchudzone", zachowując odpowiednią wytrzymałość. Do tego celu bardzo przydatne jest wykorzystywanie komputerowych symulacji przeprowadzanych metodą elementów skończonych (MES).
Streszczenie autorskie
2. Partyka M.A., Tiszbierek A.: **Zastosowanie logicznych algorytmów minimalizacyjnych do komputerowego wspomagania wyznaczania rangi ważności parametrów w układach automatyki i sterowania**. Napędy Sterow. **2015** nr 9 s. 132, 134-139, il., bibliogr. 13 poz.
Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Algorytm (Quine'a-McCluskeya). (Drzewo decyzyjne). Sterowanie automatyczne. Element układu automatyki. Sprawność. Pompa zębata. Pompa hydrauliczna. Optymalizacja. P.Opol.
Przedstawiono program komputerowy obliczający rangę ważności parametrów konstrukcyjno-eksploatacyjnych danego układu, oparty na decyzyjnej wersji algorytmu Quine'a-McCluskeya, minimalizacji wielowartościowych funkcji logicznych. Podano wyniki etapowych obliczeń decyzyjnych dla zmiennych decyzyjnych zgodnie z kryterium, że na danym piętrze musi być pozostawiona zmienna, która zapewnia minimum gałęzi decyzyjnych drzewa decyzyjnego. Zastosowano program komputerowy do obliczeń rangi ważności poszczególnych sprawności pompy zębatej.
Streszczenie autorskie
3. Talarek M., Kacprzyk R.: Charge transferred in brush discharges. **Przeniesienie ładunku w wyładowaniach snopiastych**. Materiały na konferencję: Electrostatics 2015, International Conference on Electrostatics, Southampton Solent University, Southampton, UK, 12-16 April 2015. J. Phys., Conf. **2015** nr 646 s. 1-4 (012022), il., bibliogr. 6 poz.
Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Modelowanie. Parametr. Obliczanie. Tworzywo sztuczne. (Właściwości elektrostatyczne). Iskrobezpieczność. BHP. Wybuch. Zagrożenie. Normalizacja. KOMAG.
4. Orzech Ł.: Acoustic effects of single electrostatic discharges. **Efekty akustyczne pojedynczych wyładowań elektrostatycznych**. Materiały na konferencję: Electrostatics 2015, International Conference on Electrostatics, Southampton Solent University, Southampton, UK, 12-16 April 2015. J. Phys., Conf. **2015** nr 646 s. 1-4 (012040), il., bibliogr. 8 poz.
Badanie laboratoryjne. Pomiar. Akustyka. (Emisja akustyczna). Impuls. Sygnał. Norma (PN-EN 13463-1). Wyrób. (Właściwości elektrostatyczne). (Wyładowanie elektrostatyczne). Iskrobezpieczność. Wybuch. BHP. KOMAG.
Zob. też poz.: 7, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 34, 38, 39, 42, 44, 57, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 70, 71, 74, 75, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 98, 105, 109.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

5. Czechowski M., Hendrykowski G., Nowakowski R., Lewicki M.: **Zmiany technologii procesów urabiania w warunkach podziemnej kopalni miedzi w aspekcie zmieniających się uwarunkowań eksploatacji złoża**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 130-137, il., bibliogr. 18 poz. (Sygn. bibl. 23 027).
Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy (Voest Alpine AM-75 i ARM 1100; Sandvik MB 770). Przenośnik taśmowy. Transport ciągły. Sterowanie automatyczne. Sterowanie zdalne. Wybieranie bezzałogowe. Kompleks ścianowy kombajnowy (ACT Caterpillar/Bucyrus). Technologia wybierania. Innowacja. Górnictwo rud. KGHM Polska Miedź SA.
Omówiono dwa istotne kierunki zmian w obszarze technologii procesów urabiania w podziemnej kopalni miedzi. Pierwszy kierunek zmierzający do wprowadzenia metod mechanicznego urabiania złoża, stanowiący element nowej strategii KGHM na lata 2015-2020. Działania podejmowane w tym zakresie odzwierciedlają tendencje światowego górnictwa miedzi. Drugi kierunek opierający się na wprowadzeniu automatyzacji procesu odstawy urobku, obejmujący swym zakresem zdalne sterowanie poszczególnymi etapami odstawy urobku poprzez centra obsługiowe.
Streszczenie autorskie
6. Nowak P.: **Metodyka prognozowania postępów przodka chodnikowego wyposażonego w kombajn chodnikowy Sandvik MR340**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 138-146, il., bibliogr. 1 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy (Sandvik MR340). Charakterystyka techniczna. Warunki górnico-geologiczne. Skała otaczająca. Parametr. Urabialność. Wytrzymałość. Ściskanie. Postęp chodnika. Prognozowanie. Sandvik Mining and Construction sp. z o.o.

Przedstawiono metodykę stosowaną do prognozowania postępów przodków chodnikowych wyposażonych w kombajny chodnikowe.

Streszczenie autorskie

7. Cheluska P., Remiorz E.: **Rozproszony system symulacji dynamiki urabiania kombajnem chodnikowym.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 147-154, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Kombajn chodnikowy. Głowica kombajnowa. Organ urabiający. Ruch. Sterowanie. Obciążenie dynamiczne. Parametr. Skrawanie. Napęd elektryczny. Model matematyczny. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. System (SIMCUT). Baza danych. P.ŚI.

Badanie zjawisk zachodzących w kombajnie chodnikowym podczas urabiania wymaga rozpatrywania tych maszyn jako złożonych obiektów dynamicznych, składających się z wielu związanych ze sobą podzespołów. W efekcie, zachodzi potrzeba integracji funkcjonalnej modeli matematycznych głównych podzespołów kombajnu oraz realizowanego przezeń procesu roboczego, które mogą być utworzone dla różnych platform obliczeniowych. W skład rozproszonego modelu symulacji dynamiki kombajnu chodnikowego wchodzi następujące modele matematyczne: procesu urabiania, kadłuba kombajnu, układu napędowego głowic urabiających, silnika elektrycznego oraz układu sterowania ruchem głowic urabiających. Poszczególne modele zostały utworzone przez różnych autorów, którzy dodatkowo do ich rozwiązania posługiwali się różnymi systemami obliczeniowymi. Ze względu na duży stopień skomplikowania tych modeli oraz czasochłonny proces ich testowania i weryfikacji, utworzenie nowych modeli o tej samej funkcjonalności we wspólnym dla wszystkich środowisku obliczeniowym zostało odrzucone. Przedstawiono problematykę integracji funkcjonalnej modeli obliczeniowych kluczowych podzespołów kombajnu chodnikowego oraz procesu urabiania. Określono strukturę rozproszonego systemu symulacji oraz sposób komunikacji i wymiany danych on-line pomiędzy poszczególnymi modelami wchodzącymi w skład systemu.

Streszczenie autorskie

8. Cheluska P., Giza T., Mann R.: **Warunki geologiczne i techniczne oraz ich wpływ na efekty drażenia wyrobisk korytarzowych kombajnami głowicowymi.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 155-165, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy. Dobór. Głowica kombajnowa. Organ urabiający. Obciążenie dynamiczne. Warunki górnico-geologiczne. Skała otaczająca. Urabialność. Wytrzymałość. Ściskanie. Postęp chodnika. Wydajność. P.ŚI.

Istotnymi czynnikami zapewnienia wydobywania na założonym poziomie są: prowadzenie z odpowiednim wyprzedzeniem wyrobisk udostępniających i przygotowawczych oraz dobór technologii ich drażenia do warunków górnico-geologicznych. Efektywną technologią drażenia wyrobisk jest technologia kombajnowa, pozwalająca na uzyskanie dużych postępów i wydajności urabiania; są one jednak uzależnione od warunków górnico-geologicznych, zwłaszcza wytrzymałości skał na ściskanie. Właściwy dobór maszyn oraz parametrów ich pracy pozwala na poprawę efektywności stosowania w trudno urabialnych skałach. W artykule przedstawiono efekty drażenia wyrobisk korytarzowych mierzone postęпами i wydajnością w powiązaniu z: rodzajem, w tym wytrzymałością urabianej skały na ściskanie i procentowym udziale w przekroju wyrobiska, wielkością przekroju poprzecznego wyrobiska, typem stosowanego kombajnu. Przy zróżnicowanych warunkach górnico-geologicznych i stosowaniu różnych typów kombajnów w robotach przygotowawczych analiza wydajności drażenia może być pomocna przy optymalnym doborze maszyn.

Streszczenie autorskie

9. Dolipski M., Cheluska P., Mann R., Sobota P.: **Analiza wybranych cech konstrukcyjnych układu urabiania kombajnów chodnikowych stosowanych w polskich kopalniach węgla kamiennego w świetle wymagań eksploatacyjnych.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 166-175, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Chodnik. Drażenie. Kombajn chodnikowy. Wysięgnik. Głowica kombajnowa. Organ urabiający. Konstrukcja. Parametr. Ruch. Prędkość kątowna. Napęd elektryczny. Moc. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.ŚI.

Przedstawiono wyniki analizy podstawowych cech konstrukcyjnych - wartości parametrów geometrycznych, parametrów ruchowych i siłowych układu urabiania wysięgnikowych kombajnów chodnikowych, eksploatowanych w warunkach polskich kopalń węgla kamiennego na przestrzeni ostatnich lat. Układ urabiania wraz z obrotnicą jest podstawowym podzespołem wysięgnikowego kombajnu chodnikowego, decydującym w najwyższym stopniu o skuteczności i efektywności drażenia wyrobisk korytarzowych i tuneli z wykorzystaniem tego rodzaju maszyn. Analiza cech konstrukcyjnych układu urabiania wysięgnikowych kombajnów chodnikowych dokonana została na tle wymagań wynikających z warunków oraz zakresu prowadzenia robót udostępniających i przygotowawczych w polskim górnictwie węgla kamiennego. Odzwierciedleniem tych

wymagań jest rozpowszechnienie kombajnów chodnikowych określonej wielkości, którą jest ich udział ilościowy w ogólnej liczbie kombajnów chodnikowych eksploatowanych w górnictwie polskim.

Streszczenie autorskie

10. Cebula D.: **Wyniki badań dołowych technologii mechanicznego odspajania skał**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 212-222, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Tunel. Chodnik ucieczkowy. Drażenie. Urabianie mechaniczne. (Wirywanie skał). Skała zwięzła (niszczenie spójności, odspajanie). Otwór wiertniczy (z wprowadzonym urządzeniem zaopatrzone w elementy rozprężające). Kotew rozprężna. BHP. Chodnik ucieczkowy. Ratownictwo górnicze. Akcja ratownicza. Sprzęt ratowniczy. Badanie przemysłowe. Projekt (INREQ). KOMAG.

Przedstawiono wyniki badań dołowych technologii mechanicznego odspajania skał. Badania realizowane w ramach projektu europejskiego INREQ prowadzono w Skansenie Górniczym Królowa Luiza. W rozdziale przedstawiono metodę polegającą na niszczeniu spójności górotworu poprzez odspajanie calizny skalnej przy użyciu kotew rozprężnych. Metodę drażenia badano pod kątem możliwości zastosowania do wykonywania tuneli ratowniczych. Uzyskane wyniki umożliwiły udoskonalenie oprzyrządowania niezbędnego do realizacji badań oraz pozwoliły na wyznaczenie kierunków dalszych prac.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

11. Rotkegel M., Bock S.: Impact of bearing plates dimensions on interaction of mine workings support and rock mass. **Wływ wymiarów płyt nośnych na wzajemne oddziaływanie obudowy wyrobiska i górotworu**. J. Sust. Min. **2015** nr 1 s. 12-20, il., bibliogr. 20 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Współpraca. Spąg. Mechanika górotworu. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (FLAC3D). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. GIG.

12. Bukowska M., Sygała A.: **Wpływ temperatury na wytrzymałość i sprężystość skał**. Wiad. Gór. **2015** nr 10 s. 506-519, il., bibliogr. 22 poz.

Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Odkształcenie. Naprężenie. Temperatura wysoka. Wytrzymałość. Ściskanie. Sprężystość. Moduł sprężystości. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Energetyka. Węgiel. Zgazowanie (podziemne). GIG.

Z uwagi na podziemne zgazowanie węgla, składowanie odpadów nuklearnych, czy pozyskiwanie energii geotermalnej, zmiany właściwości geomechanicznych pod wpływem temperatury mają istotne znaczenie. W artykule przedstawiono badania zmian właściwości wytrzymałościowych i sprężystych karbońskich skał osadowych (iłowców i piaskowców), po działaniu temperatury z zakresu od temperatury pokojowej do 1000-1200°C. Zmiany wielkości takich parametrów jak wytrzymałość na jednoosiowe ściskanie, wytrzymałość resztkowa oraz moduł Younga E określono w próbkach jednoosiowego ściskania, przeprowadzonych w serwosterowanej maszynie wytrzymałościowej. Nowym zagadnieniem poruszonym w artykule jest zbadanie wpływu temperatury na wartość wytrzymałości resztkowej, która obrazuje nośność pokrytyczną skał. Do tej pory badania zmian parametrów pokrytycznych pod wpływem temperatury nie były realizowane w tego typu eksperymentach.

Streszczenie autorskie

13. Langosch U., Shalashinski A.: Keeping the shape. **Zachowywać kształt**. World Coal **2015** nr 8 s. 76-78, 80-82, il.

Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Kopalnia głęboka. Obudowa odrzwiowa. Obudowa prostokątna. Obudowa łukowa. Obudowa kotwiowa. Odkształcenie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Program (GEDRU; FLAC; PFC; UDEC; Ansys). Górnictwo węglowe. Niemcy (DMT GmbH & Co.).

14. Pleșea V., Cucu I., Radu S.M., Vereș I., Nan M.S.: The influence of underground mines execution parameters on the design of proper supports. **Wpływ warunków górniczo-geologicznych na projektowanie i dobór właściwej obudowy**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 60-65, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Odkształcenie. Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Dobór. Projektowanie. Chodnik. Drażenie. Urabianie mechaniczne. Urabianie strzelaniem. Wiercenie. Górnictwo. Rumunia.

Zob. też poz.: 6, 8, 10, 23, 29, 80.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

15. Dzikowski A., Dukalski P., Rossa R.: Haulage drive with permanent magnet motors in longwall shearer - simulation model. **Symulacja pracy napędu posuwu kombajnu z zastosowanymi silnikami synchronicznymi, wzbudzanymi magnesami trwałymi**. Prz. Elektrotech. **2015** nr 11 s. 330-335, il., bibliogr. 11 poz.

Kombajn ścianowy (KSW-460NE). Posuw. Ciągnik kombajnowy elektryczny. Prędkość. Moment obrotowy. Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Silnik synchroniczny (z magnesami trwałymi). Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Parametr. Obliczanie. EMAG. KOMEL.

Artykuł przedstawia wyniki przeprowadzonych symulacji pracy napędu posuwu kombajnu z zastosowanymi silnikami synchronicznymi, wzbudzanymi magnesami trwałymi. Przeprowadzono symulacje pracy dla trzech różnych napędów. Pierwszy stanowi odwzorowanie istniejącego napędu ze stosowanym obecnie silnikiem klatkowym. Drugi stanowiący propozycję zastąpienia silnika klatkowego silnikiem wzbudzonym magnesami trwałymi o zbliżonych parametrach do silnika obecnie stosowanego. Trzeci stanowi propozycję zastosowania w napędzie posuwu kombajnu silnika wzbudzanego magnesami trwałymi i gabarytach takich samych jak stosowany silnik klatkowy, lecz o znacznie większej mocy oraz większym zakresie prędkości obrotowej. W tej części artykułu zostały przedstawione charakterystyki parametrów pracy modeli silników, które następnie zostały porównane.

Streszczenie autorskie

16. Dzikowski A., Dukalski P., Rossa R.: Haulage drive with permanent magnet motors in longwall shearer - simulation of operation. **Wyniki symulacji pracy napędu posuwu kombajnu z zastosowanymi silnikami synchronicznymi, wzbudzanymi magnesami trwałymi**. Prz. Elektrotech. **2015** nr 11 s. 336-341, il., bibliogr. 9 poz.

Kombajn ścianowy (KSW-460NE). Posuw. Ciągnik kombajnowy elektryczny. Prędkość. Moment obrotowy. Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Silnik synchroniczny (z magnesami trwałymi). Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Parametr. Obliczanie. Ekonomiczność. Analiza ekonomiczna. Efektywność. EMAG. KOMEL.

Artykuł przedstawia wyniki przeprowadzonych symulacji pracy napędu posuwu kombajnu z zastosowanymi silnikami synchronicznymi, wzbudzanymi magnesami trwałymi. Przeprowadzono symulacje pracy dla trzech różnych napędów. Pierwszy stanowi odwzorowanie istniejącego napędu ze stosowanym obecnie silnikiem klatkowym. Drugi stanowiący propozycję zastąpienia silnika klatkowego silnikiem wzbudzonym magnesami trwałymi o zbliżonych parametrach do silnika obecnie stosowanego. Trzeci stanowi propozycję zastosowania w napędzie posuwu kombajnu silnika wzbudzanego magnesami trwałymi i gabarytach takich samych jak stosowany silnik klatkowy lecz o znacznie większej mocy oraz większym zakresie prędkości obrotowej. W ramach porównania parametrów pracy wszystkich napędów została wykonana i przedstawiona analiza ekonomiczna dla różnych warunków pracy kombajnu.

Streszczenie autorskie

17. Mundry S., Gajetzk M.: Advancing automation. **Nowoczesna automatyzacja**. World Coal **2015** nr 8 s. 50-52, 54, 56, 58, il.

Kombajn ścianowy. Sterowanie automatyczne (Cat PMC Evo-S). Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Sieć komputerowa (Ethernet). Program. Sterownik (PLC). (Nawigacja). Kompleks ścianowy kombajnowy. Wybieranie ścianowe. Niemcy (Caterpillar Global Mining Europe GmbH). Współpraca międzynarodowa. Górnictwo węglowe. Australia.

18. Zachura A., Pieczora E., Pirowski Z., Pysz S., Kurdziel P., Żyła P., Kotulski K.: **Flextrack - innowacyjny system posuwu kombajnu ścianowego, cz.1**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 185-194, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy (Flextrack). Koło zębate. Zęby. Zarys. Zębatka. Listwa palcowa. Współpraca. Tarcie. Para cierna. Obciążenie dynamiczne. Zużycie. Trwałość. Konstrukcja. Materiał konstrukcyjny. Stal. Odlew. Dobór. Modelowanie (3D). Badanie symulacyjne. KOMAG. Inst. Odlew. PIO Specodlew sp. z o.o.

Przedstawiono dotychczasowe wyniki zrealizowanych prac projektu pt. "Innowacyjny system posuwu maszyny wydobywczej podnoszący efektywność wydobycia oraz bezpieczeństwo pracy w kompleksach ścianowych", realizowanego przez Instytut Techniki Górniczej KOMAG (lider) wraz z Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH, Instytutem Odlewnictwa oraz Przedsiębiorstwem Innowacyjnym Odlewnictwa Specodlew sp. z o.o.

Streszczenie autorskie

19. Zachura A., Pieczora E., Pysz S., Żuczek R., Pirowski Z., Kurdziel P., Żyła P., Kotulski K.: **Flextrack - innowacyjny system posuwu kombajnu ścianowego, cz.2**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 195-203, il., bibliogr. 4 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Kombajn ścianowy. Posuw bezciągnowy (Flextrack). Koło zębate. Zęby. Zarys. Zębatka. Listwa palcowa. Współpraca. Tarcie. Para cierna. Obciążenie dynamiczne. Zużycie. Wytrzymałość. Konstrukcja. Materiał

konstrukcyjny. Stal. Odlew. Dobór. Prototyp. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG. Inst. Odlew. PIO Specodlew sp. z o.o.

Przedstawiono wyniki zrealizowanych prac projektu. Wykonane analizy konstrukcji zębarki i prowadnika, wybór materiału na odlewy, przeprowadzone obliczenia wytrzymałościowe i opracowanie wstępnych technologii odlewania (przedstawione w części 1), dały podstawę do wykonania prototypów elementów systemu Flextrack. Następnie dokonano oceny jakości prototypowych odlewów i wprowadzono zmiany postaci konstrukcyjnej.

Streszczenie autorskie

20. Dudek R., Szewczyk K., Władzielczyk K.: **Koncepcja konstrukcji organu frezującego do urabiania przerostów węglanowych**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 236-242, il., bibliogr. 8 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Kombajn frezujący. Organ urabiający (na ramie nośnej). Konstrukcja. Nóż kombajnowy. Nóż stycznno-obrotowy. Rozstaw noży. Przerost. Węgiel brunatny. Górnictwo odkrywkowe. AGH.

Przedstawiono koncepcję konstrukcji organu frezującego, który przeznaczony jest do urabiania przerostów węglanowych występujących w kopalniach węgla brunatnego. Organ montowany będzie na samobieżnym nośniku i zasilany z jego układu hydraulicznego. W rozdziale przedstawiono założenia techniczne, przyjęte przy konstrukcji organu oraz jego podstawowe parametry techniczno-robocze. Szczególną uwagę poświęcono zagadnieniom konstrukcji oraz napędowi organów składowych organu frezującego. Zaprezentowano także koncepcję konstrukcji ramy nośnej organu, która umożliwi montaż organów składowych i zamocowanie ramy do nadwozia nośnika.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 28, 30, 33, 34.

6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

21. Kabiesz J., Lurka A., Drzewiecki J.: Selected methods of rock structure disintegration to control mining hazards. **Wybrane metody dezintegracji struktury skał dla zwalczania zagrożeń górniczych**. Arch. Gór. 2015 nr 3 s. 807-824, il., bibliogr. 32 poz.

Urabianie strzelaniem. Strzelanie. MW. Drgania. (Interferencja). Mechanika górotworu. (Szczelina zarodnikowa). Tapanie. Metan. Zwalczanie. BHP. Sejsmometria. Modelowanie. Obliczanie. Badanie stanowiskowe. Pomiar. GIG.

Nieodłącznym elementem podziemnego górnictwa, szczególnie węglowego, są zagrożenia naturalne. Ich zwalczanie jest codzienną praktyką, a jego skuteczność decydująco wpływa na bezpieczeństwo pracy. Przedstawione w artykule próby poprawy tej skuteczności obejmują badania efektu nakładania się w wybranym obszarze górotworu drgań generowanych robotami strzałowymi oraz informacje o próbach modyfikacji strzelniczych technik szczelinowania skał, a także wstępne wyniki badania charakterystyk eksplozji klasycznych i nowych materiałów wybuchowych w nietypowych warunkach temperatur i ciśnienia. Omówiono między innymi teoretyczne i praktyczne warunki uzyskiwania efektu interferencji drgań oraz przedstawiono urządzenie do wykonywania systemów tzw. szczelin zarodnikowych i konstrukcję komory będącej elementem stanowiska do badania MW.

Streszczenie autorskie

22. Pyra J., Sołtys A., Winzer J., Dworzak M., Biessikirski A.: Determining acceptable explosive charge mass under different geological conditions. **Problematyka wyznaczania dopuszczalnych ładunków MW w zróżnicowanych warunkach geologicznych**. Arch. Gór. 2015 nr 3 s. 825-845, il., bibliogr. 32 poz.

Urabianie strzelaniem. Strzelanie. MW. Dobór. Parametr. Obliczanie. Warunki górniczo-geologiczne. Górnictwo skalne. Górnictwo odkrywkowe. Szkody górnicze. Drgania. Budownictwo. Ochrona środowiska. AGH.

Wykonywanie robót strzałowych w górnictwie polega na odpalaniu mas materiału wybuchowego (MW) celem uzyskania dużej ilości odpowiednio rozdrobnionego urobku. W momencie zwiększonego popytu na surowce skalne zakłady górnicze zmuszone są do zwielokrotnienia wykonywania prac strzałowych, aby zapewnić regularne dostawy produktu. Konsekwencją takich działań jest ponoszenie dodatkowych kosztów operacyjnych. Celem ich minimalizacji oraz uzyskania jak największej efektywności prowadzonych robót strzałowych jest wydłużanie serii, a więc stosowanie coraz to większych mas ładunków materiałów wybuchowych. Efektem takiego postępowania jest możliwość wystąpienia w otoczeniu oddziaływania o potencjalnie szkodliwym charakterze, m.in. drgania parasejsmiczne. Aby wyeliminować powyższy problem oraz zapewnić niezbędny komfort mieszkańcom, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo ochrony środowiska i rozporządzenia wykonawcze nakładają na podmiot wykonujący roboty strzałowe obowiązek ochrony otoczenia, poprzez prowadzenie działalności profilaktycznej w zakresie kontroli, monitorowania oraz wyznaczania dopuszczalnych mas ładunków MW. Metodyka wyznaczania dopuszczalnych mas ładunków MW dla danych warunków górniczo-geologicznych, mimo że w sposób szczegółowy opisana w literaturze fachowej oraz znajdująca szerokie zastosowanie, niekiedy musi zostać zmodyfikowana w zależności od odmiennej struktury masywu skalnego,

warunków topograficznych oraz urbanizacyjnych. Zróżnicowana budowa geologiczna złoża oraz struktur geologicznych, na których posadowione zostały chronione obiekty budowlane, determinuje strukturę częstotliwościową i sposób propagowanych drgań. Istotą w takim przypadku staje się określenie progu szkodliwości drgań, który pozwoli na bezpieczne prowadzenie robót bez możliwości wystąpienia uszkodzeń na obiektach chronionych, zlokalizowanych w otoczeniu kopalń. Postępowanie takie prowadzi w konsekwencji do wyznaczenia różnych, często odmiennych, dopuszczalnych mas ładunków MW, których detonacja nie powinna powodować niekorzystnego wpływu na obiekty budowlane.

Ze streszczenia autorskiego

23. Pyra J., Sołtys A., Winzer J., Dworzak M., Biessikirski A.: **Analiza wpływów sejsmicznych na środowisko szybu przy prowadzeniu robót górniczych za pomocą materiałów wybuchowych - studium przypadku.** Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 41-46, il., bibliogr. 5 poz.

Urabianie strzelaniem. MW. Strzelanie. Szyb. Rura szybowa. Podszybie. Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Odształcenie. Wytrzymałość. Drgania. Pomiar. Sejsmometria. AGH.

W artykule przedstawiono wyniki pomiarów drgań parasejsmicznych wykonanych podczas rozbudowy podszybia robotami górniczymi z użyciem materiałów wybuchowych. Wyniki rejestracji drgań na podszybiu i bezpośrednio na rurze szybowej posłużyły do wyznaczenia parametrów robót strzałowych do dalszego urabiania calizny z uwzględnieniem ochrony rury szybowej.

Streszczenie autorskie

24. Pyra J., Winzer J., Sołtys A., Biessikirski A., Dworzak M.: **Analiza możliwości zwiększenia masy ładunku MW odpalanego w serii w zadanych warunkach geologiczno-górnictwowych.** Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 47-54, il., bibliogr. 8 poz.

Urabianie strzelaniem. Strzelanie. MW. Dobór. Parametr. Pomiar. Badanie przemysłowe. Warunki górniczo-geologiczne. Górnictwo skalne. Górnictwo odkrywkowe. Szkody górnicze. Drgania. Budownictwo. Ochrona środowiska. AGH.

W artykule przedstawiono możliwości, jakie daje nam wykonywanie robót strzałowych w oparciu o dokumentację na strzelanie doświadczalne. Głównym celem robót strzałowych doświadczalnych było zwiększenie całkowitej masy ładunku MW odpalanego w serii, z uwzględnieniem ochrony obiektów budowlanych. W wyniku przeprowadzonych strzelań określono możliwość zwiększenia ładunku Q_c o 50%, który nie powoduje zwiększenia intensywności oddziaływania.

Streszczenie autorskie

25. Biessikirski A., Dworzak M., Pyra J., Sołtys A., Twardosz M., Winzer J.: **Modułowe programy komputerowe wspomagające prowadzenie robót strzałowych.** Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 55-60, il., bibliogr. 10 poz.

Urabianie strzelaniem. MW. Strzelanie. Wspomaganie komputerowe. Program (PORS 32; Maptek BlastLogic; Surpac Drill and Design Module; ShotPlus 5). Budowa modułowa. Górnictwo odkrywkowe. AGH.

W artykule przedstawiono modułowe programy komputerowe wykorzystywane do modelowania robót wiertniczo-strzałowych, wykonywanych w odkrywkowych zakładach górniczych. Zaprezentowano podstawowe funkcje oraz możliwy zakres zastosowania wybranego oprogramowania. Analizę programów przeprowadzono w oparciu o dostępne wersje testowe.

Streszczenie autorskie

26. Dworzak M., Biessikirski A., Pyra J., Sołtys A., Winzer J.: **Wstępna analiza możliwości zastosowania cyfrowej niemetrycznej fotogrametrii naziemnej z wykorzystaniem metody SfM (Structure-from-Motion) w robotach strzałowych.** Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 61-68, il., bibliogr. 19 poz.

Urabianie strzelaniem. MW. Strzelanie. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie (3D - SfM). Monitoring. Przyrząd pomiarowy. (Skaning laserowy). Fotografia. Geodezja. Górnictwo odkrywkowe. AGH.

W artykule przedstawiono rezultaty wstępnych badań, mających na celu ocenę możliwości zastosowania fotogrametrycznej metody Structure-from-Motion w celu tworzenia przestrzennych modeli ścian eksploatacyjnych w górnictwie odkrywkowym i ich inżynierskiego wykorzystania w procesie projektowania robót strzałowych. W wyniku przeprowadzonych analiz, na podstawie dokumentacji fotograficznej sporządzonej w Kopalni Dolomitu "Dubie", wykonano model przestrzenny, a następnie zweryfikowano poziom dokładności jego reprezentacji poprzez porównanie z chmurą punktów uzyskaną w trakcie skanowania 3D skarpy skalnej.

Streszczenie autorskie

27. Sołtys A., Winzer J., Pyra J.: **Badania efektu sejsmicznego a nowoczesne systemy odpalania ładunków materiałów wybuchowych.** Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 69-76, il., bibliogr. 5 poz.

Urabianie strzelaniem. MW. Strzelanie (milisekundowe). Elektronika. Drgania. Sejsmometria. Górnictwo odkrywkowe. Szkody górnicze. Budownictwo. Ochrona środowiska. AGH.

Roboty strzałowe w górnictwie odkrywkowym charakteryzują się stosowaniem dużych mas MW do

jednorazowego odpalania. Serie liczą od kilku do kilkudziesięciu, a nawet kilkuset ładunków umieszczonych w długich otworach. Prace te często prowadzone są w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych i innych obiektów budowlanych, stąd konieczność ograniczenia oddziaływania drgań ma zasadnicze znaczenie dla kopalń odkrywkowych. W artykule przedstawiono możliwości sterowania efektem sejsmicznym, poprzez stosowanie elektronicznych systemów do odpalania ładunków MW, które dają szerokie możliwości doboru opóźnień milisekundowych. Pozwala to na modyfikowanie struktury wzbudzanych drgań i może przyczynić się do minimalizacji oddziaływania robót strzałowych na otoczenie. Zwrócono również uwagę na konieczność prowadzenia badań efektu sejsmicznego, co pozwala na uniknięcie efektów niepożądanych.

Streszczenie autorskie

28. Biały W.: **Realizacja pomiaru sił skrawania węgla (PSSW) przyrządem POU-BW/01-WAP - innowacyjne rozwiązanie**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 204-211, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Urabianie mechaniczne. Skrawanie. Siła. Opór skrawania. Urabialność. Nóż kombajnowy. Nóż styczo-obrotowy. Kombajn ścianowy. Przyrząd pomiarowy (POU-BW/01-WAP). Czujnik. Tensometr. Wspomaganie komputerowe. Program (AW-PSSW). Wizualizacja. BHP. Iskrobezpieczeństwo. Dyrektywa (94/9/EC). UE. Certyfikacja. P.Śl.

W artykule przedstawiono budowę oraz zasadę działania unikalnego na skalę światową przyrządu do wyznaczania wartości sił biorących udział w procesie skrawania (urabiania węgla), nazwanego przez autora POU-BW/01-WAP. Jest jedynym na świecie przyrządem, za pomocą którego istnieje możliwość wyznaczenia dwu składowych sił biorących udział w procesie skrawania. Wykorzystano dwa niezależne bloki pomiarowe, które stanowią tensometryczne czujniki siły skrawania oraz docisku noża. Do wyznaczania tych sił zastosowany został nóż urabiający stosowany w ścianowych kombajnach bębnowych - styczo-obrotowy. Urządzenia elektryczne przyrządu POU-BW/01-WAP to zestaw elementów do Pomiaru Siły Skrawania Węgla (PSSW). Przyrząd posiada certyfikat ATEX, umożliwiający pracę w warunkach rzeczywistych jako urządzenie przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem - zgodnie z dyrektywą 94/9/EC.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 7, 8, 10, 14, 20, 41.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

29. Rajwa S., Prusek S., Walentek A., Płonka M.: **Wpływ wybranych czynników na współpracę obudowy zmechanizowanej z górotworem i warunki prowadzenia ściany**. Wiad. Gór. 2015 nr 10 s. 533-543, il., bibliogr. 18 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Spągница. Stropnica. Współpraca. Strop. Tarcie. Siła. Parametr. Dobór. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Mechanika górotworu. Skała otaczająca. GIG

Wykorzystując opracowany w Głównym Instytucie Górnictwa model obliczeniowy i program komputerowy służący do analizowania konstrukcji obudowy zmechanizowanej, przedstawiono w artykule zmiany wybranych czynników, takich jak: wysokość pracy obudowy, tarcie pomiędzy stropnicą a stropem wyrobiska, przełożenie stropnicy, wartości obciążenia osłony odzawałowej, na warunki pracy obudowy zmechanizowanej. Przeanalizowano jak zmiany te, związane głównie z wartościami i rozkładem nacisków na strop i spąg wyrobiska, wpływają na współpracę obudowy z górotworem i warunki prowadzenia ściany. Dokonano przykładowych obliczeń numerycznych, dotyczących wpływu zmian wartości współczynnika przełożenia stropnicy obudowy zmechanizowanej na stateczność stropu bezpośredniego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 30, 33.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

30. Kapuściński D.: **Monitoring 3D górniczego wyrobiska ścianowego i pracujących tam urządzeń, cz. 2**. Proj. Konstr. Inż. 2015 nr 9 s. 40-47, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie (3D). Wizualizacja. Lokalizacja. Wynalazek. Patent. HYDROTECH SA.

Współczesne systemy monitoringu oferowane na rynku ograniczają się do wizualizacji urządzeń w wyrobisku ścianowym jedynie na płaskich diagramach, schematycznie oddających kolejność ustawienia poszczególnych sekcji obudowy zmechanizowanej w umownym prostym szeregu. W takim układzie geometrycznie pokazać można co najwyżej różnice w przesunięciu poszczególnych sekcji w kierunku ociosu i symbolicznie tylko - lokalizację maszyny urabiającej.

Streszczenie autorskie

31. Rowland J.: Adapting straitened times. **Przystosowywanie się do trudnych czasów**. World Coal **2015** nr 7 s. 19-20, 22, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Technologia wybierania. Rozwój. BHP. Ekonomiczność. Koszt. Efektywność. Innowacja (Joy Global; Eickhoff; Jenmar).

32. Guo H.: The changing face of longwall mining safety. **Zmiany sprzyjające poprawie bezpieczeństwa w przodkach ścianowych**. World Coal **2015** nr 7 s. 23-25, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Sterowanie automatyczne (LASC). Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja (3D). BHP. Zagrożenie. Metan. Pożar kopalniany. Zapylenie. Zwalczanie. Górnictwo węglowe. Australia (CSIRO).

33. Martin P., Becker M., Junker M.: From Germany to the world. **Z Niemiec w świat**. World Coal **2015** nr 8 s. 67-68, 70, 72, 74-75, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Program. Wizualizacja. Modelowanie (3D). Aparatura kontrolno-pomiarowa. Współpraca międzynarodowa. Górnictwo węglowe. Niemcy (RAG Mining Solutions).

34. Holm M., Beitler S., Bohn C.: Challenges of underground longwall coal mining automation utilizing shearer or plow. **Wyzwania stojące przed automatyzacją procesów podziemnego wybierania ścianowego za pomocą kombajnu lub struga**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 16-25, il., bibliogr. 11 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Kompleks ścianowy strugowy. Strug. Technologia wybierania. Sterowanie automatyczne. Monitoring. Parametr. Baza danych. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Niemcy (RAG Deutsche Steinkohle).

Zob. też poz.: 5, 17, 87, 88.

9. MASZYNY DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

Zob. poz.: 41.

10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

35. Kurcz S.: **Jazda ludzi przenośnikami taśmowymi - wybór czy konieczność? - Część II**. Wsp. Spr. **2015** nr 9 s. 3-5, il.

Przenośnik taśmowy. Jazda ludzi. BHP. Wypadkowość. Pożar kopalniany. Dane statystyczne.

Omówiono stan bezpieczeństwa transportu w wyrobiskach poziomych oraz pochyłych o nachyleniu do 45° w latach 2008-2014, w tym pożarów związanych z eksploatacją przenośników taśmowych w zakładach górniczych. Przedstawiono zasady bezpiecznego prowadzenia jazdy ludzi przenośnikami taśmowymi w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych.

Z artykułu

36. He M.: Unlocking its potential. **Odblokować potencjał**. World Coal **2015** nr 8 s. 63-66, il.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Napęd elektryczny. Moc (2 x 855 kW - 2 x 1200 kW). Moment obrotowy. Regulacja. Rozruch płynny. Iskrobezpieczność. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Łańcuch pociągowy. Napinanie. Górnictwo węglowe. Chiny (ABB Engineering).

37. Kwaśniewski J., Molski S., Ruta H., Krakowski T.: **Analiza właściwości metrologicznych urządzeń diagnostycznych w aspekcie bezpieczeństwa eksploatacji taśm przenośnikowych z linkami stalowymi**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 148-154, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Eksploatacja. Zużycie. Utrzymanie ruchu. Awaria. Diagnostyka techniczna. Defektoskopia magnetyczna. AGH.

W ocenie stanu technicznego taśm przenośnikowych z linkami stalowymi wykorzystywane są różne metody i techniki badań. Wśród nich znalazła swoje miejsce metoda magnetyczna, którą można uznać za najbardziej zaawansowaną z uwagi na możliwość identyfikacji uszkodzeń taśm, takich jak: złomy zmęczeniowe drutów, przerwanie ciągłości spletek, wady fabryczne w wytwarzaniu linek, ich nieprawidłowości ułożenia w taśmie, zużycie korozyjne odspojonych linek i miejsc łączenia taśmy, uszkodzenia linek brzegowych oraz pośrednie uszkodzenia związane z ubytkami okładek taśmy na brzegach i w strefach łączenia. Identyfikacja tych wad i uszkodzeń w stosunkowo krótkim czasie badania umożliwia eliminację zużytych fragmentów taśmy oraz naprawę wskazanych fragmentów taśmy. Istotną zaletą tej metody jest możliwość wykonania badania w czasie

normalnej eksploatacji przonośnika taśmowego. Wszystkie te czynniki powodują, że badania magnetyczne mają duże znaczenie gospodarcze przede wszystkim w dziedzinach transportu materiałów sypkich, gdzie stosowane są taśmy zbrojone (porty, węzły przeladunkowe, górnictwo odkrywkowe, górnictwo podziemne, elektrociepłownie itp.). Systemy transportowe w tych zakładach pracują głównie w szeregowych strukturach niezawodnościowych, co powoduje, że awarie jednego przonośnika mają wpływ na sprawność całego systemu transportowego. Omówiono problemy techniczno-metrologiczne, z jakimi spotykamy się w diagnostyce taśm z linkami stalowymi.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 30, 33, 89.

11. TRANSPORT KOŁOWY

38. Niedworok A., Baier A.: Numerical modeling of the phenomena of frictional coupling between wheel and rail to describe and verify the operation of surface condition detector. **Modelowanie numeryczne zjawiska sprzężenia ciernego pomiędzy kołem a szyną dla opisu i weryfikacji działania detektora stanu nawierzchni toru.** Materiały na konferencję: The 9th International Conference on Mechatronic Systems and Materials (MSM 2013), Vilnius, Lithuania, 1-3 July 2013. Solid State Phenom., Mechatron. Syst. Mater. VI **2015** nr 220-221 s. 251-256, il., bibliogr. 7 poz.

Transport torowy. Tor jezdny. Szyna. Koło jezdne. Współpraca. Powierzchnia styku. Para cierna. (Sprzężenie cierne). Tarcie. Współczynnik. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Parametr. Poślizg. Czujnik. KOMAG. P.Śi.

39. Niedworok A., Baier A.: Studies on rail track surface detector properties in the selected frictional coupling conditions. **Badanie właściwości detektora stanu nawierzchni toru szynowego dla wybranych warunków sprzężenia ciernego.** Int. J. Mater. Prod. Technol. **2015** nr 4 s. 375-384, il., bibliogr. 6 poz.

Transport torowy. Tor jezdny. Szyna. Koło jezdne. Współpraca. Powierzchnia styku. Para cierna. (Sprzężenie cierne). Hamowanie. Regulacja. Moment hamowania. Pomiar. Czujnik. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG. P.Śi.

Zob. też poz.: 83.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

Zob. poz.: 83.

14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 100.

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

40. Dorociak R., Barszcz A., Nadowski R.: **Wiertnica modułowa wyspecjalizowana do odwiertów o układzie sferycznym pod instalacje pomp ciepła w technologii GRD.** Prz. Mech. **2015** nr 10 s. 29-33, il., bibliogr. 9 poz.

Wiercenie głębokie (w technologii GRD). Wiercenie kierunkowe (sferyczne). Wiercenie z przedmuchem. Wiertnica. Budowa modułowa. Energetyka. Źródło odnawialne. Energia geotermalna. Pompa (ciepła). WAMET sp. z o.o. Inst. Mech. Bud. Gór. Skaln.

Zwiększające się koszty eksploatacji obiektów budowlanych, w połączeniu ze zmieniającymi się wymaganiami w zakresie poziomu energochłonności obiektów skutkują koniecznością poszukiwania i wykorzystania alternatywnych metod ogrzewania. Jedną z nich - o stale rosnącej popularności - jest wykorzystanie ciepła geotermalnego. W przypadku obiektów o małej i średniej kubaturze możliwe jest wykorzystanie do ogrzewania (lub do klimatyzacji) pomp ciepła, ze źródłem dolnym instalowanym na głębokości od 50 do 120 m. Najnowsze rozwiązania wykorzystują zamiast dwóch lub trzech głębokich otworów, rozłożone radialnie pod budynkiem sondy o długości do 80 m. Do tego celu niezbędne jest wykorzystanie nowych maszyn, nieobecnych do tej pory na rynku. Maszynami tego rodzaju są wyspecjalizowane wiertnice firmy Tracto-Technik, a obecnie również modułowa wiertnica firmy WAMET.

Streszczenie autorskie

41. Kaźmierczak W., Ławicki P., Ostapów L., Czajkowski A.: **Systemy monitorowania i automatyzacji w maszynach wierzących firmy Mine Master.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 118-126, il. (Sygn. bibl. 23 027).

Wiercenie podziemne. Otwór strzałowy. Wiertnica samojezdna. Wiertarka. Sterowanie automatyczne. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. System (FGS). Pulpit sterowniczy. Urabianie strzelaniem. Wybieranie komorowo-filarowe. Górnictwo rud. KGHM Polska Miedź SA. Mine Master sp. z o.o.

Tematem rozdziału jest przedstawienie systemu monitoringu i automatyzacji procesu wiercenia, polegającego na wspomaganiu pozycjonowania ramy wiertniczej w odniesieniu do zadanej i wgranej do systemu metryki strzałowej oraz monitoring on-line długości wierconego otworu, ilości odwierconych otworów oraz parametrów pracy wiertarki. W rozdziale zostaną przedstawione także efekty zastosowania systemu wspomaganie pozycjonowania ustawienia ramy wiertniczej wg zadanej metryki na podstawie wyników pracy wiertnic Mine Master w wyrobiskach górniczych ZG Polkowice-Sierszowice KGHM Polska Miedź z systemem eksploatacji filarowo-komorowym.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

42. Nowak B., Łuczak R.: Thermal power of the TS-300B refrigerator in the aspects of statistical research. **Moc cieplna chłodziarki TS-300B w aspekcie badań statystycznych**. Arch. Gór. **2015** nr 3 s. 715-728, il., bibliogr. 15 poz.

Klimatyzacja (lokalna). Chłodzenie wodą. Chłodnica (wyparna). Model matematyczny. Parametr. Obliczanie. Równanie. Statystyka. Współczynnik. AGH.

Artykuł dotyczy poprawy cieplnych warunków pracy w wyrobiskach górniczych kopalń podziemnych, stosujących lokalne systemy chłodnicze. Rozważa się w nim skuteczność schładzania powietrza chłodziarką sprężarkową bezpośredniego działania typu TS-300B. Bardzo często, w wyniku niedotrzymania wymaganych warunków pracy wymienionego systemu chłodzenia powietrza, występują rozbieżności między prognozowanymi, a więc oczekiwanymi efektami jego pracy, a rzeczywistością. Dlatego, dla poprawy skuteczności pracy tego systemu, opracowano pod kątem efektywnego wykorzystania mocy chłodniczej parownika takiej chłodziarki, łatwe w zastosowaniu praktycznym kryteria jakości. Otrzymano je w postaci modeli statystycznych określających wpływ zmiennych niezależnych, tj. parametrów powietrza wlotowego do parownika (temperatury, wilgotności i wydatku objętościowego) oraz parametrów wody chłodzącej skraplacz (temperatury i wydatku objętościowego) na moc cieplną chłodnicy powietrza traktowaną jako zmienna zależna. Równania statystyczne opisujące pracę rozważanego systemu chłodzenia powietrza wyznaczono na podstawie wielorakiej regresji liniowej i nieliniowej. Utworzone funkcje zmodyfikowano poprzez zmianę wartości współczynników w przypadku regresji liniowej oraz współczynników i wykładników w przypadku regresji nieliniowej, przy zmiennych niezależnych. Otrzymano w ten sposób funkcje dogodniejsze w praktycznych wykorzystaniach. Korzystając z metod statystyki klasycznej oceniono jakość dopasowania funkcji regresji do danych eksperymentalnych. Porównano także wartości mocy cieplnych parownika chłodziarki, otrzymane na podstawie pomierzonych parametrów powietrza, z obliczonymi przy wykorzystaniu utworzonych funkcji regresji. Powyższe modele statystyczne utworzono na podstawie wyników pomiarów w różnych warunków pracy chłodziarki TS-300B, zarówno na stanowisku badawczym w laboratorium jej producenta, jak i w wyrobiskach górniczych kopalń podziemnych. Dokonano oceny rozkładów danych pomiarowych oraz przeprowadzono analizę podstawowych statystyk opisowych wymienionych zmiennych, określając ich miary przeciętne, pozycyjne, rozrzutu i asymetrii.

Streszczenie autorskie

43. Konsek S., Mazurek C., Jendrzejek K., Słowik A.: **Regulacja przewietrzania w grupowym prądzie powietrza elementem optymalizacji sieci wentylacyjnej kopalni na przykładzie KWK "Jankowice"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2015** nr 10 s. 28-32, il., bibliogr. 1 poz.

Wentylacja. Sieć wentylacyjna. Tama wentylacyjna. Powietrze kopalniane. Przepływ. Strata. Optymalizacja. Szyb wentylacyjny. KWK Jankowice.

Stosownie do postanowień obowiązujących przepisów, regulację przewietrzania powinno prowadzić się tamami regulacyjnymi, umieszczonymi na początku prądów rejonowych. W artykule przedstawiono przykład zastosowania regulacji przewietrzania w grupowym prądzie powietrza, odprowadzanym do szybu wydechowego z komór przyszybowych podsięci wentylacyjnej szybu 4 w KWK "Jankowice", co pozwoliło na lepsze wykorzystanie sieci wentylacyjnej kopalni i ograniczenie strat powietrza, a jednocześnie zapewniło jakościowe i ilościowe stosunki powietrza w całej podsięci.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 90.

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

44. Pluta I.: **Pojemność wodna utworów karbonu po eksploatacji węgla na przykładzie kopalń południowo-zachodniej części GZW.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2015** nr 10 s. 13-22, il., bibliogr. 28 poz.

Woda kopalniana. Zawodnienie. Zatopienie. Przestrzeń poeksploatacyjna. Pojemność. Współczynnik. Obliczanie. Kopalnia węgla. Likwidacja. KWK Morcinek. KWK 1 Maja. GZW. Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja.

W publikacji przedstawiono metody wyznaczania pojemności pustych przestrzeni pozostałych w utworach karbonu po eksploatacji węgla, które mogą być wypełnione wodą. Na przykładzie zlikwidowanych kopalń "Morcinek" i "1 Maja" zweryfikowano, które ze sposobów oszacowania pojemności wodnej zostały potwierdzone w praktyce górniczej. Analizy procesów zatapiania tych kopalń wykazały zgodność prognoz wykonanych na podstawie hydrogeologicznych badań polowych.

Streszczenie autorskie

45. Pluta I.: **Ochrona środowiska. Część 8. Migracja baru z wód kopalni "Krupiński" do osadów kopalnianych.** Wiad. Gór. **2015** nr 10 s. 548-550, il., bibliogr. 5 poz.

Woda kopalniana. Zanieczyszczenie. (Bar). Osad. Rurociąg odwadniający. Zbiornik wodny. Odwadnianie kopalni. Ochrona środowiska. KWK Krupiński. PAN.

W artykule opisano migrację osadów wytrącających się w wyrobiskach górniczych kopalń i rurach odprowadzających wody z kopalni "Krupiński" na powierzchnię, które zawierają przede wszystkim baryt. Największe stężenia baru, sięgające 54 proc., stwierdzono w osadach powstałych w rurociągach, którymi wody płyną ze wspomnianych wyrobisk do wód powierzchniowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 79.

19. TRANSPORT PIONOWY

46. At your service. **Do dyspozycji kopalń węgla.** World Coal **2015** nr 7 s. 55-56, 58-59, il.

Wyciąg szybowy. Wyciąg wielolinowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędnym. Koło pędne. Średnica (powyżej 5 m). Napęd elektryczny. Moc (9 MW). Kopalnia węgla. Kopalnia głęboka (700-1500 m). Niemcy (Siemag Tecberg). Współpraca międzynarodowa. Mongolia. Chiny. Polska (PG Silesia).

47. Zygmunt A., Szczygieł M.: **Przegląd wybranych modernizacji górniczych wyciągów szybowych.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 5-27, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Zasilanie elektryczne. Napęd elektryczny. Sterowanie automatyczne. Sterownik (PLC). BHP. WUG. KOMAG.

Opracowanie jest kontynuacją rozważań zaprezentowanych w publikacji w 1996 r. pt. "Dekapitalizacja techniczna elementów wyciągów szybowych zagrożeniem bezpieczeństwa pracy", w której scharakteryzowano i poddano analizie trzy grupy górniczych wyciągów szybowych, sklasyfikowane w zależności od przedziału czasowego ich budowy, prezentując następnie dla każdej grupy koncepcje kierunków modernizacji, szczególnie w zakresie maszyn wyciągowych. W rozdziale pozytywnie zweryfikowano ówczesne poglądy, wskazując równocześnie na aktualne trendy modernizacji górniczych wyciągów szybowych. Oceniono wpływ przeprowadzonych modernizacji na poprawę poziomu bezpieczeństwa eksploatacji górniczych wyciągów szybowych. Omówiono zagadnienia techniczne zmierzające do podniesienia poziomu bezpieczeństwa eksploatacji górniczych wyciągów szybowych.

Streszczenie autorskie

48. Długaj J., Madej M., Kozajda D., Szymczak J.: **Modernizacje górniczych wyciągów szybowych Kopalni Soli "Kłodawa" SA.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 28-47, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Remont. Urządzenie łącznościowe. Urządzenie sygnalizacyjne. MWM Elektro sp. z o.o. Kopalnia Soli Kłodawa SA.

Przedstawiono zakres przeprowadzonych modernizacji maszyn wyciągowych oraz urządzenia sygnalizacji i łączności szybowej górniczych wyciągów szybowych w szybach "Barbara" i "Michał" Kopalni Soli "Kłodawa" SA, kładąc szczególny nacisk na zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne. Zwrócono również uwagę na zagadnienia związane z eksploatacją maszyn wyciągowych w aspekcie ekonomicznym po przeprowadzeniu przedmiotowych modernizacji.

Streszczenie autorskie

49. Ryndak P., Michalski W., Turewicz K., Helmrich P.: **Kompleksowa modernizacja górniczego wyciągu szybowego klatkowego w szybie R-VII O/ZG "Rudna" KGHM Polska Miedź SA w zakresie wymiany: maszyny wyciągowej, urządzenia sygnalizacji i łączności szybowej oraz kół linowych kierujących.**

Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 48-58, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Wyciąg klatkowy. Koło linowe kierujące. Wieża wyciągowa. Maszyna wyciągowa (2L-5000/2400). Urządzenie łącznościowe. Urządzenie sygnalizacyjne. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Remont. MWM Elektro sp. z o.o. KOMAG. KGHM Polska Miedź SA.

Omówiono zakres przeprowadzonej modernizacji górniczego wyciągu szybowego klatkowego szybu R-VII w O/ZG "Rudna" KGHM Polska Miedź SA, kładąc szczególny nacisk na zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne. Zwrócono również uwagę na szeroki zakres prac związanych z adaptacją obiektów budowlanych dla potrzeb przedmiotowej modernizacji.

Streszczenie autorskie

50. Siostrzonek T., Wójtowicz W.: **Modernizacja górniczego wyciągu szybowego w PG "Silesia" w szybie Nr 2.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 59-66, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Wyciąg skipowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędym. Naczynie wydobywcze. Skip. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Wymiana. Napęd elektryczny. Silnik prądu stałego. AGH. PG Silesia.

Od parametrów górniczego wyciągu szybowego zależą zdolności wydobywcze kopalni, dlatego jest to jedno z najważniejszych urządzeń w zakładzie wydobywczym. Ze względu na bardzo krótki czas prowadzonej modernizacji maszyny w PG "Silesia" i konieczność prowadzenia wydobywania w tym samym czasie, prace wymagały bardzo dobrej organizacji. Przedstawiono krótki opis przebiegu prac z uwzględnieniem problemów, jakie pojawiały się w tym czasie. Obszernie opisano parametry wyciągu szybowego przed i po modernizacji. Po dwuletnim okresie eksploatacji zwrócono uwagę na zdarzenia, jakie wystąpiły podczas rozruchu, jak również podczas normalnej eksploatacji.

Streszczenie autorskie

51. Dziura J., Marek T.: **Nowe metody analizy technicznej skorodowanego zbrojenia szybowego szybu I KWK "Bielszowice".** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 67-80, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Szyb transportowy. Szyb materiałowy. Szyb dwuprzędziłowy. Szyb wentylacyjny. Wyciąg szybowy. Zbrojenie. Prowadniki szybowe. Dźwigar szybowy. Eksploatacja. Zużycie. Korozja. Remont. Wymiana. Modernizacja. Przyrząd pomiarowy. Innowacja. BHP. KW SA. KWK Bielszowice.

Przedstawiono nowatorską metodę kontroli stateczności starego zbrojenia szybowego szybu I podczas prowadzonej jego wymiany i modernizacji. Metoda ta polega na wykonywaniu cyklicznych pomiarów luzów prowadzeń szynowych specjalnie skonstruowanym do tego przyrządem i analizie wyników pomiarów przez rzeczoznawcę ds. zbrojenia szybowego (AGH Kraków) wg. opracowanej przez niego metody.

Streszczenie autorskie

52. Wowra D., Mieszczak M.: **Prace szczególnie odpowiedzialne w szybach i szybikach.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 81-95, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Szyb. Szybik. Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Naczynie wydobywcze. Lina wyciągowa. Zbrojenie. Dźwigar szybowy. Prowadniki szybowe. Eksploatacja. Zużycie. Remont. Wymiana. Montaż. Demontaż. Likwidacja. Dozór techniczny. Kadry. Szkolenie. KOPEX-PBSz SA.

Przedstawiono propozycję nowego spojrzenia na prace szczególnie odpowiedzialne. Zaprezentowano analizę dotyczącą wykonywania prac projektowych, przygotowawczych, realizacji właściwych robót oraz działań po zakończeniu prac.

Streszczenie autorskie

53. Janik M., Kuzar K., Skrzypczak T.: **Innowacyjne rozwiązania wprowadzone w układach zasilania maszyn wyciągowych w KWK "Ziemowit".** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 96-103, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Napęd elektryczny. Zasilanie elektryczne. Moc bierna. (Układ kompensacji). Tyristor. Eksploatacja. Zużycie. Modernizacja. Innowacja. KWK Ziemowit.

Przedstawiono zmiany wprowadzone w układach zasilania dwóch maszyn wyciągowych szybu III oraz zmodernizowany układ zasilania i sterowania maszyny wyciągowej szybu "Szewczyk".

Streszczenie autorskie

54. Siostrzonek T., Karpel T.: **Zastosowanie silników prądu zmiennego w układach napędowych maszyn wyciągowych - zalety i wady tego typu rozwiązań.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2015** s. 104-110, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Napęd elektryczny. Dobór. Silnik prądu stałego. Silnik prądu zmiennego. Przemiennik częstotliwości. AGH. KWK Brzeszcze.

Dokonano przeglądu stosowanych obecnie elektrycznych napędów maszyn wyciągowych. Wykonano to ze względu na powtarzające się dylematy podczas wyboru silnika przy planowaniu modernizacji wyciągów szybowych. Od kilku lat obserwuje się problemy związane z decyzją, który silnik zastosowany w wyciągu szybowym jest lepszy ze względów ekonomicznych i technicznych. W artykule podjęto próbę podsumowania i wyjaśnienia zasadniczych wad i zalet obu rodzajów silników, tzn. silnika prądu zmiennego i silnika prądu stałego w kontekście zastosowania ich w napędzie maszyny wyciągowej.

Streszczenie autorskie

55. Plewniak P., Grzyśka W., Szymik J.: **Statyczna przetwornica przetożna do zasilania silników prądu stałego maszyn wyciągowych** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 111-118, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Zasilanie elektryczne. Silnik prądu stałego. Tyrystor. Przetwornik pomiarowy. (Przewożna przetwornica tyrystorowa). ELCAM sp. z o.o.

Firma ELCAM sp. z o.o., specjalizująca się w pracach związanych z transportem szybowym w górnictwie, tj. produkcji maszyn wyciągowych i sygnalizacji szybowych, opracowała nowoczesną przewożną przetwornicę tyrystorową EL-TPP1. W rozdziale przedstawiono budowę, zasadę działania i zastosowany w przetwornicy system napędowy oraz omówiono korzyści uzyskane dzięki wprowadzeniu przewożnej przetwornicy tyrystorowej. Przedstawiono doświadczenia uzyskane podczas eksploatacji tej przetwornicy jako źródła zasilania silnika napędowego maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowego szybu "Gigant" przedział południowy, Centralnego Zakładu Odwadniania Kopalń Ruch II - Pompownia Pstrowski.

Streszczenie autorskie

56. Biernacik T.: **Poprawa jakości energii elektrycznej oraz zmniejszenie kosztów jej zużycia poprzez zastosowanie hybrydowego kompensatora mocy biernej i filtra wyższych harmonicznych w układzie zasilania maszyny wyciągowej szybu "Antoni" KWK "Marcel"**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 119-129, il., bibliogr. 21 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. (Wyższe harmoniczne). Moc bierna. (Kompensacja hybrydowa). Inter-Consulting.

Omówiono skutki obniżenia poziomów harmonicznych powstających wskutek oddziaływania maszyn wyciągowych na sieć zasilającą. Przedstawiono koncepcję układu eliminacji harmonicznych i poprawy współczynnika mocy, opartą na układzie hybrydowym, składającym się z filtra pasywnego i aktywnego na przykładzie przebadanego, zrealizowanego w KWK "Marcel", układu kompensacji mocy biernej i filtracji wyższych harmonicznych dla maszyny wyciągowej szybu "Antoni".

Streszczenie autorskie

57. Szymański Z.: **Nowoczesne układy typu smart sterowania i diagnostyki maszyn wyciągowych**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 130-141, il., bibliogr. 13 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Zasilanie elektryczne. Napęd elektryczny. Silnik prądu stałego. Silnik prądu zmiennego. Silnik hybrydowy. Tranzystor. Tyrystor. Mikroprocesor. Sterownik. Diagnostyka techniczna. Sztuczna inteligencja. Logika rozmyta. Sieć neuronowa. Algorytm genetyczny. Model matematyczny. Badanie laboratoryjne. Badanie przemysłowe. P.Śl.

W rozdziale zamieszczono przegląd rozwiązań konstrukcyjnych zintegrowanych napędów maszyn wyciągowych z silnikami DC i AC. Opisano koncepcję nowoczesnego, energooszczędnego układu zasilania górniczej maszyny wyciągowej, złożonego z silnika zintegrowanego, (tranzystorowego lub tyrystorowego) zasilacza przekształtnikowego oraz inteligentnego obwodu sterowania zbudowanego na wielopoziomowych sterownikach mikroprocesorowych. W rozdziale przedstawiono metody predykcyjnego sterowania typu smart maszyn transportu pionowego, oraz pewne możliwości monitoringu oraz diagnostyki on line stanu technicznego wybranych modułów zasilania, układu napędowego, części mechanicznej oraz układu kinematycznego maszyn wyciągowych skipowych oraz klatkowych. W rozdziale zamieszczono wybrane algorytmy sterowania typu smart, modele symulacyjne maszyny wyciągowej oraz wyniki obliczeń wybraków stanów pracy maszyny dla realizowanych cykli transportowych. W programie przeanalizowano stany pracy awaryjnej, oraz uzależniono możliwości realizacji cykli pracy od stanu technicznego maszyny.

Streszczenie autorskie

58. Trifanov G.D., Mikrjukov A.Ju., Zverev V.Ju.: **Sistema neprerywnogo kontrolja dinamičeskikh parametrov shakhtnykh pod"emnykh ustanovok. System ciągłego monitorowania dynamicznych parametrów szybowych urządzeń wyciągowych**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 142-147, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Lina wyciągowa. Naczynie wydobywcze. Skip. Zbrojenie. Prowadniki szybowe. Obciążenie dynamiczne. Parametr. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Pomiar ciągły. Monitoring. Rosja.

Opisano system ciągłego monitorowania parametrów układu naczynie wyciągowe - zbrojenie szybu. Przedstawiono i omówiono wyniki badań układu w skali przemysłowej. W metodzie tej do kontroli płynności ruchu skipów zastosowano umieszczony na skipie czujnik przyspieszeń, nadajnik i analizator otrzymanych danych.

Streszczenie autorskie

59. Figiel A., Szczygieł M.: **Urządzenia sygnalizacji i łączności szybowej - współczesna realizacja techniczna w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 155-167, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Szyb. Wyciąg szybowy. Wyciąg awaryjny. Wyciąg rewizyjno-naprawczy. Sygnalizacja. Urządzenie sygnalizacyjne. Sterownik (PLC). Łączność bezprzewodowa (ECHO-S). Światłowód. Sieć komputerowa (Ethernet). BHP. Wybuch. Przepis prawny. Wymagania. Dyrektywa (94/9/WE). Normalizacja. KOMAG.

Urządzenie sygnalizacji i łączności szybowej jest podstawowym elementem górniczego wyciągu szybowego, umożliwiającym skomunikowanie maszynisty maszyny wyciągowej z sygnalistami szybowymi, obsługującymi stanowiska sygnałowe w szybie. Poprawne zrealizowanie systemów sygnalizacji szybowej stanowi podstawę bezpiecznej eksploatacji górniczego wyciągu szybowego. Z kolei właściwe spełnienie wymagań odnośnie do budowy podzespołów tworzących urządzenie sygnalizacji i łączności szybowej gwarantuje bezpieczeństwo jego eksploatacji w przestrzeniach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego. W referacie przedstawiono współczesne koncepcje budowy i konstrukcji urządzeń sygnalizacyjnych, omówiono nowe rodzaje pracy, pozwalające na optymalizację pracy wyciągów szybowych, zaprezentowano zagadnienie stosowanych procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych. Oddzielnie zaprezentowano proces badania urządzeń sygnalizacji szybowych w celu sprawdzenia spełniania wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Streszczenie autorskie

60. Wróbel T.: **System ciągłego monitorowania lin nośnych skipów z aplikacją kontroli rozładunku.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 168-176, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Wyciąg skipowy. Skip. Załadunek. Wyładunek. Lina wyciągowa. Lina nośna. Obciążenie dynamiczne. Awaria. Czynniki ludzkie. Diagnostyka techniczna. Monitoring. System (UPSL-02i). Sterownik. Mikroprocesor. TEMIX sp. z o.o.

Przedstawiono opis urządzeń systemu typu UPSL-02i do ciągłego monitoringu sił w linach nośnych naczynia wyciągowego z aplikacją kontroli załadunku i rozładunku skipu. Idea rozwiązania polega na pomiarze różnicy sił w linach nośnych, wynikającej z masy naczynia przed i po załadunku skipu w stacji załadunku, jak również przed i po rozładunku skipu w stacji rozładunku. Na naczyniu wydobywczym (skipie) w sposób ciągły działa sterownik mikroprocesorowy, który poprzez łącze radiowe przesyła do sterownika nadrzędnego w maszynie wyciągowej dane pomiarowe sił w linach i diagnostyczne dotyczące aktualnych parametrów pracy. Ciągłość funkcjonowania jest zapewniona poprzez cykliczne dostarczanie energii w sposób bezstykowy podczas rozładunku skipu na nadszybiu i jej buforowanie w "magazynie" energii najnowszej generacji.

Streszczenie autorskie

61. Carbogno A., Żołnierz M., Mazany E.: **Podsumowanie dotychczasowej eksploatacji lin wyrównawczych płaskich stalowo-gumowych SAG.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 177-200, il., bibliogr. 17 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Lina wyciągowa. Lina wyrównawcza. Lina płaska. Lina stalowo-gumowa (SAG). Konstrukcja. Wytrzymałość. Trwałość. Eksploatacja. Moment odkrętu liny. Badanie laboratoryjne. Parametr. Obliczanie. Historia górnictwa. Rozwój. P.Śl. SAG sp. z o.o.

W opracowaniu przedstawiono podsumowanie dotyczące eksploatacji lin wyrównawczych płaskich stalowo-gumowych SAG, produkowanych przez firmę SAG sp. z o.o. (poprzednio SAG Wytwórnia Lin Stalowo-Gumowych sp. z o.o.) z siedzibą w Katowicach, począwszy od wyprodukowania pierwszej liny w 1989 r. aż do 2015. Pierwszą linię SAG założono w 1989 roku w górniczym wyciągu szybu "Wilson" KWK "Wieczorek". Omówiono produkcję, czas pracy, przyczyny odkładania i naprawy lin SAG. Podano także wyniki badań na zrywanie 143 próbek lin, badania przyczepności gumy do linek stalowych 62 próbek lin, badań zmęczeniowych oraz badań kształtu pętli lin. Przedstawiono także konstrukcje stosowanych zawieszek lin, ich zalety i wady. W analizowanym okresie na dzień 22.06.2015 r. wyprodukowano 575 lin, z czego było ich w eksploatacji na rynku krajowym 215 sztuk, z tego 111 sztuk w górniczych wyciągach skipowych i 104 w klatkowych.

Streszczenie autorskie

62. Carbogno A., Żołnierz M., Buczek J.: **Zagadnienie trwałości naczyń wyciągowych skipowych.** Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 201-224, il., bibliogr. 14 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Wyciąg skipowy. Naczynie wydobywcze. Skip. Skipoklatka. Charakterystyka techniczna. Trwałość. Eksploatacja. Zużycie. Konstrukcja. Parametr. Obliczanie. Materiał konstrukcyjny. Blacha. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Śl. KWK Murcki-Staszic.

W opracowaniu przedstawiono konstrukcje skipów stosowanych w krajowych kopalniach węgla kamiennego. Na przykładzie kilku kopalń podano ich trwałości. Omówiono konstrukcję i trwałość skipoklatki samonośnej. Szczególną uwagę zwrócono na stosowanie elementów przeciwkruszeniowych oraz wykładzin przeciwiściernych w skipach. Podano również sposób obliczenia oddziaływania strugi urobku na zużycie blach nośnych i przeciwiściernych w skipach.

Streszczenie autorskie

63. Kowal L., Turewicz K.: **Badania drgań naczynia wyciągowego w wyciągu jednokońcowym w trakcie hamowania bezpieczeństwa górniczego wyciągu szybowego**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 225-246, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy (jednokońcowy). Maszyna wyciągowa z kołem pędnym (B-5000). Hamowanie bezpieczeństwa (dwuvariantowe). Hamulec pneumatyczny. Hamulec hydrauliczny. Naczynie wydobywcze. Obciążenie dynamiczne. Drgania. Badanie przemysłowe. Pomiar. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Model matematyczny. KOMAG.

Przedstawiono wyniki badań i analiz numerycznych drgań wzdłużnych naczynia wyciągowego górniczego wyciągu szybowego, przeprowadzonych na obiekcie rzeczywistym. Badania wykonano w wyciągu szybowym wyposażonym w jednokońcową bębnową maszynę wyciągową. Wyniki badań stanowiły podstawę do weryfikacji modelu numerycznego górniczego wyciągu szybowego, przeznaczonego do symulacji zjawisk dynamicznych zachodzących w tego typu urządzeniach. Omówiono wpływ parametrów hamowania bezpieczeństwa na wartość uzyskiwanych przyspieszeń naczynia oraz linopędni.

Streszczenie autorskie

64. Il'in S.R., Il'ina I.S., Il'ina S.S.: Parametricheskie kolebanija v sistemakh pod'emnyj sosud - armirovka shakhtnykh stvolov. **Drgania parametryczne w układzie naczynie wyciągowe - obudowa szybu**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 247-265, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa z kołem pędnym. Hamowanie bezpieczeństwa. Zbrojenie. Prowadnica toczna. Prowadniki szybowe. Naczynie wydobywcze. Obciążenie dynamiczne. Drgania. Odkształcenie. Parametr. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Model matematyczny. Górnictwo rud. Ukraina.

Przedstawiono wyniki badań wpływu parametrów geometrycznych zbrojenia szybu, przemieszczeń prowadnic tocznych względem prowadników i odchyłeń promieni rowków wykładzin bębnowych pędnych na dynamiczne parametry układu naczynie wyciągowe - zbrojenie szybu.

Streszczenie autorskie

65. Il'in S.R., Radchenko V.K., Vasil'kevich V.I., Dubinin M.B., Il'ina S.S., Il'ina I.S.: Vlijanie parametrov sechenija provodnikov armirovki vertikal'nykh stvolov na dinamicheskie processy v sisteme sosud - armirovka. **Wpływ parametrów przekroju prowadników zbrojenia szybu pionowego na procesy dynamiczne w układzie naczynie wyciągowe - obudowa szybu**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 266-281, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Naczynie wydobywcze. Jazda. Prędkość. Zbrojenie. Dźwigar szybowy. Prowadniki szybowe. Konstrukcja. Materiał konstrukcyjny. Stal. Eksploatacja. Zużycie. Odkształcenie. Górnictwo rud. Ukraina.

Przedstawiono wpływ parametrów geometrycznych i grubości ścianek prowadników stalowych walcowanych o przekroju kwadratowym na dynamikę układu naczynie - zbrojenie szybu. Podano także zależność dopuszczalnej prędkości jazdy naczynia od grubości (zużycia) prowadników i rozstawu dźwigarów w szybie.

Streszczenie autorskie

66. Płachno M., Szczygieł M.: **Założenia dla metody obliczania i oceny zmienności naprężeń doznawanych przez cięgła nośne skipów wyciągów szybowych**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 282-290, il., bibliogr. 10 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Wyciąg skipowy. Naczynie wydobywcze. Skip. Jazda. Lina wyciągowa. Lina nośna. Prowadnica. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Naprężenie zmienne. Zmęczenie. Wytrzymałość. Diagnostyka techniczna. Pomiar. Parametr. Obliczanie. AGH. KOMAG.

W rozdziale zwrócono uwagę na problem przydatności obliczeniowej dotychczas opublikowanych modeli matematycznych, opisujących przedmiotowe naprężenia. Ten problem uwidoczniły wykonane ostatnio badania diagnostyczne wykazujące, że jego istotą jest zbyt uproszczone podejście, które przyjmowano w dotychczasowych próbach obliczania zmiennych naprężeń doznawanych przez cięgła nośne skipów. Przedstawiono założenia dla nowego podejścia do obliczeń tych naprężeń, będącego - zdaniem autorów - rozwiązaniem problemu obliczeń takich naprężeń.

Streszczenie autorskie

67. Wolny S., Badura S.: **Problem wytrzymałości cięgien nośnych górniczego naczynia wyciągowego w świetle obliczeń zmęzeniowych**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 291-298, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Wyciąg szybowy. Naczynie wydobywcze. Lina wyciągowa. Lina nośna. Prowadniki szybowe. Zbrojenie. Konstrukcja. Wytrzymałość. Wytężenie. Naprężenie. Eksploatacja. Zużycie. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Tensometr. Czujnik. Parametr. Obliczanie. AGH.

Z informacji uzyskanych z okresowych badań skipów i klatek eksploatowanych w szybach jednej z polskich kopalń wynika, że większość zarejestrowanych uszkodzeń elementów nośnych naczyń to pęknięcia o charakterze zmęczeniowym. Celem wyeliminowania przyczyn powstawania uszkodzeń oraz zwiększenia trwałości naczyń, niezbędne jest poznanie przyczyn będących ich źródłem. Koniecznym stało się zatem wykonanie pomiarów i analiz, które dałyby wiedzę co do obciążeń ciągłych i stanu naprężeń, jaki w nich panuje. Wykonana analiza trwałości zmęczeniowej ciągłych naczyń wydobywczych wskazuje na możliwość rozwoju pęknięć zmęczeniowych w najbardziej wytężonych obszarach konstrukcji, w krótkiej perspektywie czasowej.

Streszczenie autorskie

68. Pypno M., Martyka J., Spandel G.: **Uchwyty do mocowania kabli szybowych typu UKSz**. Transport Szybowy 2015, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 299-311, il., bibliogr. 10 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 033; 23 034).

Szyb. Wyciąg szybowy. Zasilanie elektryczne. Kabel energetyczny. Uchwyt. Konstrukcja. Wytrzymałość. Parametr. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Normalizacja. KOPEX-PBSz SA.

Przedstawiono doświadczenia eksploatacyjno-wdrożeniowe KOPEX-PBSz SA nowego typu uchwytów do kabli szybowych UKSz. Opracowany typoszereg uchwytów pozwala na zabudowę w szybach wszelkich produkowanych aktualnie kabli energetycznych i teletechnicznych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 23, 43, 82.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

69. Gawenda T.: **Jak uzyskać kruszywa o ziarnach foremnych?** Surow. Masz. Bud. 2015 nr 4-5 s. 60-68, il. bibliogr. (Literatura dostępna w redakcji).

Rozdrabnianie. Kruszarzka szczękowa. Kruszarzka stożkowa. Kruszywo. Ziarno (foremne). Zarys. (Kubizer). Klasa ziarnowa. Skład ziarnowy. Przesiewacz wibracyjny. Przesiewacz jednopokładowy. AGH.

Zawartość ziarn nieforemnych w kruszywach mineralnych zależy głównie od sposobu kruszenia surowca - rodzaj stosowanych urządzeń rozdrabniających, ich parametrów konstrukcyjno-eksploatacyjnych, stopnia rozdrobnienia i ilości stadiów kruszenia. Im twardszy surowiec, tym trudniej jest uzyskać kruszywo o kształcie foremnym, zaś w drobniejszych klasach ziarnowych produktów rozdrabniania uzyskuje się najwięcej ziarn nieforemnych, dlatego powinno się stosować kubizery na ostatnich stadiach rozdrabniania. Co jeszcze można zrobić, by ziarna były bardziej foremne?

Streszczenie autorskie

70. Marek A., Sobolczyk J.: **Badania laboratoryjne parametrów technologicznych wody oczyszczonej w hydrocyklonie membranowym**. Gór. Odkryw. 2015 nr 3 s. 36-42, il., bibliogr. 11 poz.

Wzbogacalnik hydrocyklonowy (membranowy). Odfiltrowywanie. Woda. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Parametr. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Przepis prawny. Ochrona środowiska. POLTEGOR-Instytut.

Prezentowana praca zawiera pionierskie wyniki badań sprawności hydrocyklonu membranowego z wbudowaną strukturą porowatą, według Poltegor-Instytut. Przedstawiono koncepcję stanowiska badawczego oraz ocenę jego skuteczności działania w kierunku zmniejszenia zanieczyszczeń chemicznych i mikrobiologicznych wody ze studni badawczej zlokalizowanej na terenie Poltegor-Instytut. Badania przeprowadzono dwuwymiarowo, pierwsze z nich zawierały ocenę działania samej struktury porowatej, natomiast drugie obejmowały dodatkowo naniesienie pylastych utworów geologicznych na powierzchnię filtracyjną. Wyniki interpretowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417), z późniejszymi zmianami z dnia 20 kwietnia 2010 r.

Streszczenie autorskie

71. Piecuch T., Czapiewski P., Piekarski J.: **Wyznaczenie stałych współczynników w ogólnym równaniu filtracji grawitacyjnej dla zawiesin węglowych**. Gospod. Surow. Miner. 2015 nr 3 s. 157-173, il., bibliogr. 11 poz.

Odfiltrowywanie. Wzbogacanie grawitacyjne. Zawiesina wodno-węglowa. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Obliczanie. Równanie. P.Koszalin.

W publikacji, opisując badania o charakterze podstawowym, zaprezentowano jeden ze sposobów wyznaczenia stałych współczynników w filtracji grawitacyjnej, występujących w ogólnym równaniu filtracji. Wykonano badania laboratoryjne dotyczące filtracji grawitacyjnej, stosując jako zmienne: objętość nadawy, stopień jej zagęszczenia oraz napór średni słupa cieczy. Jako zanieczyszczenie nadawy użyto węgla kamiennego o klasie ziarnowej

zawartej w granicach od 0,315 do 0,5 mm, która była większa od średnicy oczek na siatce filtracyjnej. Przy tak modelowanym doświadczeniu zagęszczenie filtratu było równe zero. Jest to ważne dla przeniesienia badań o charakterze podstawowym na badania o charakterze aplikacyjnym. Na podstawie otrzymanych wyników sporządzono ich graficzne oraz tabelaryczne zestawienie. W pierwszej serii badań oraz obliczeń, określono wartość stałej siatki filtracyjnej t' , która rosła wraz ze wzrostem ciśnienia filtracji. W drugiej serii badań oraz obliczeń określono wartość stałego współczynnika b , występującego w równaniu oporu osadu i w ogólnym równaniu filtracji. Stwierdzono, że wraz ze wzrostem zagęszczenia nadawy, wzrasta wartości stałego współczynnika filtracji grawitacyjnej określanego symbolem b , natomiast proces filtracji grawitacyjnej przebiega wolniej. Zwrócono uwagę, że dla przyjętego w obliczeniach układu jednostek SI, wartości obydwu wyznaczonych współczynników t' oraz b stanowią liczby wielocyfrowe o wartościach bardzo dużych (t') oraz bardzo małych ułamków (b). W tym odniesieniu obliczenia nie są łatwe.

Streszczenie autorskie

72. Edmiston G.: Rolling out the choices. **Dobór kruszarek walcowych**. World Coal **2015** nr 7 s. 38-42, il.
Kruszarka walcowa (McLanahan DDC-Sizer). Dobór. Parametr. Nadawa. Klasa ziarnowa. Zakład przeróbki mechanicznej. Proces technologiczny. Górnictwo węglowe. Australia (New Acland Coal Mine).
73. Berlitz P.: Flexible and cost-effective crushing. **Elastyczny oraz efektywny ekonomicznie proces kruszenia**. World Coal **2015** nr 7 s. 43-44, 46-48, il.
Zakład przeróbki mechanicznej. Rozdrabnianie. Proces technologiczny. Kruszenie wstępne. Kruszenie końcowe. Krusząca walcowa (RollSizer - DRS 1000; DRS 800; DRS 660). Charakterystyka techniczna. Górnictwo węglowe. Niemcy (Thyssen Krupp Industrial Solutions).

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

74. Maczyszyn A.: **Metoda sumy mocy strat jako sposób określania współczynników strat energetycznych k_i występujących w silniku hydraulicznym**. Napędy Sterow. **2015** nr 9 s. 148-155, il., bibliogr. 13 poz.
Napęd hydrostatyczny. Silnik hydrauliczny (obrotowy). Moc. Strata. Obliczanie. (Suma mocy). Współczynnik. Parametr. Dane. P.Opol.
W artykule pokazano zastosowanie metody sumy mocy strat w ocenie strat energetycznych k_i występujących w silniku hydraulicznym obrotowym w sytuacji, gdy nie dysponujemy wszystkimi danymi laboratoryjnymi lub gdy korzystamy z danych zawartych w kartach katalogowych. Metoda ta pozwala na określenie współczynników strat energetycznych k_i występujących w silniku. Metoda sumy mocy jest oparta na spojrzeniu proponowanym przez Z. Paszotę. Metoda polega na dodawaniu strumienia mocy strat energetycznych k_i występujących w silniku do strumienia mocy wyjściowej i porównaniu tej sumy z mocą wejściową. Zastosowanie metody sumy mocy strat przedstawiono na przykładzie silnika hydraulicznego A6VM.

Streszczenie autorskie

75. Bik T.: **Ciecze sterowalne i ich aspekt nanotechnologiczny**. Mechanik **2015** nr 11 s. 845-846, 848-849, il., bibliogr. 18 poz.
Układ hydrauliczny. Ciecz robocza (sterowalna; ferromagnetyczna). Ciecz magnetoreologiczna. Ciecz elektroteologiczna. Parametr. Obliczanie. Nanotechnologia. P.Rzesz.
Przedstawiono charakterystykę cieczy sterowalnych ze szczególnym uwzględnieniem cieczy ferromagnetycznych, które ze względu na swój nanotechnologiczny charakter mają spory potencjał rozwojowy w ramach inżynierii mechanicznej.
- Streszczenie autorskie
76. Weeks J.: Cavitation or aeration? You can hear the difference! **Kawitacja czy aeracja? Możesz poznać różnicę!** Hydraul. Pneum. [USA] **2015** nr 8 s. 32-35, il.
Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Przepływ turbulentny. Kawitacja. Napowietrzanie.
77. Rochambeau R.: Pop the cavitation bubble in hydraulic systems. **Pęknięcie pęcherzyków kawitacyjnych w układach hydraulicznych**. Hydraul. Pneum. [USA] **2015** nr 9 s. 52-56, il.
Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna. Układ hydrauliczny. Przepływ turbulentny. Kawitacja.
Zob. też poz.: 2, 101, 102.

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

78. Dudek D., Kadela M., Knap P.: **Nośność łączników w podłożach betonowych zarysowanych wskutek oddziaływania eksploatacji górniczej**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2015** nr 10 s. 23-27, il., bibliogr. 8 poz.
Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Budownictwo. Konstrukcja. Beton. Łącznik. Odkształcanie. (Zarysowanie). Zużycie. Nośność. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Inst. Tech. Bud.

Łączniki w obiektach budowlanych pełnią nie mniej ważną rolę niż elementy czysto konstrukcyjne, przejmując obciążenia nie tylko samej konstrukcji, ale również obciążenia, które mogą wystąpić podczas jej użytkowania. W artykule przedstawiono wyniki badania siły niszczącej (na podstawie której jest określana nośność łączników) na podłożu zarysowanym, któremu niejednokrotnie odpowiadają warunki rzeczywistej pracy łączników, np. na terenach górniczych, gdzie pod wpływem dodatkowych oddziaływań oraz wstrząsów górniczych może następować zarysowanie lub spękanie elementów betonowych lub intensyfikacja istniejących uszkodzeń. Odniesienie stanowią wyniki badań w podłożu niezarysowanym.

Streszczenie autorskie

79. Polak K., Kaznowska-Opala K., Rózkowski K., Pawlecka K.: **Lej depresji a zasięg negatywnego oddziaływania odwodnienia wyrobiska górniczego**. Prz. Gór. **2015** nr 9 s. 98-103, il., bibliogr. 17 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. (Lej depresji). Woda kopalniana. Odwadnianie kopalni. Przepis prawny. AGH.

W wyniku eksploatacji na terenach działalności górniczej naturalne warunki wodne ulegają przekształceniu. Górnictwo ingeruje w naturalne środowisko wodne zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Skutki ujemnego oddziaływania górnictwa na środowisko wodne są wielorakie. Celem artykułu jest określenie szkodliwego wpływu odwodnienia zakładu górniczego na środowisko naturalne. W praktyce przyjmuje się, że maksymalny zasięg występowania obniżeń zwierciadła wody wyznacza zasięg negatywnego oddziaływania. Tymczasem badania wskazują, że odwodnienie, objawiające się powstaniem obniżeń zwierciadła wody nie zawsze ma działanie szkodliwe dla środowiska.

Streszczenie autorskie

80. Strzałkowski P.: **Przykład wykorzystania teorii sklepienia ciśnień do określenia możliwości powstania zapadliska**. Wiad. Gór. **2015** nr 10 s. 520-523, il., bibliogr. 7 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. GZW. Powierzchnia kopalni. Osiadanie. (Zapadlisko). (Pustka). Stateczność. Warunki górniczo-geologiczne. Wybieranie. Głębokość (10-40 m). Mechanika górotworu. Strop. Odształcenie. Prognozowanie. Obliczanie. (Studium przypadku). P.Śl.

W ramach artykułu poddano weryfikacji propozycję prognozowania zapadlisk nad płytkimi wyrobiskami korytarzowymi. Propozycja ta wykorzystuje teorię sklepienia ciśnień A. Sałustowicza, co pozwala na ocenę stateczności górotworu w rejonie pustki pozostającej bez obudowy. W dalszej kolejności przez porównanie objętości strefy odprężonej i pustki można określić, czy strefa ta obejmuje spąg luźnego nadkładu. Stanowi to warunek wystarczający powstania zapadliska, również w przypadku innych metod prognozowania. Przeprowadzone dla wybranego rejonu obliczenia wskazały na wystąpienie zapadlisk, co pozwala z optymizmem spojrzeć na możliwości zastosowania przedstawionej propozycji.

Streszczenie autorskie

81. Strzałkowski P., Szafuła K., Ściagała R.: **Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt budowlany**. Wiad. Gór. **2015** nr 10 s. 525-532, il., bibliogr. 12 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Wskaźnik. Obliczanie. Budownictwo. P.Śl.

W artykule przedstawiono przykład analizy oddziaływania dokonanej eksploatacji górniczej na obiekt budowlany, w którym wystąpiły uszkodzenia w postaci spękań elementów budowli oraz znacznego wychylenia z pionu. Przeprowadzone analizy dotyczyły określenia stanu deformacji terenu górniczego w miejscu posadowienia budynku oraz czasu oddziaływania eksploatacji. Przedstawiono również analizę przyczyn wystąpienia deformacji nieciągłej liniowej w rejonie budynku oraz występujących uszkodzeń.

Streszczenie autorskie

82. Sroka A., Knothe S., Tajduś K., Misa R.: **Underground exploitations inside safety pillar shafts when considering the effective use of a coal deposit. Eksploatacja górnicza w filarach ochronnych szybów kopalnianych w aspekcie racjonalnego wykorzystania zasobów węgla kamiennego**. Gospod. Surow. Miner. **2015** nr 3 s. 93-110, il., bibliogr. 38 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Filar ochronny. Szyb. Prognozowanie. Parametr. Obliczanie. PAN.

W artykule przedstawiono metodykę obliczania wpływów eksploatacji górniczej na szyby kopalniane z zastosowaniem metod geometryczno-całkowych. Przedstawiono założenia pierwszej metody opracowanej przez Balsa (1931-1932) oraz szczegółowo metodę opartą na tzw. teorii prof. Knothe (1951), a także niemiecką metodą Ruhrkohle (Ehrhardt i Sauer 1961). Opierając się na tych metodach podano zasady planowania eksploatacji w filarach ochronnych szybów przy eksploatacji złóż pokładowych oraz sposób wymiarowania filarów szybowych. Rozwiązania te zilustrowano przykładem z praktyki górniczej.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 22, 24, 27, 45, 70, 83, 99, 100, 104, 106, 112.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

83. Kaczmarczyk K., Brzeżański M.: **Problemy ekologiczne silników spalinowych eksploatowanych w wyrobiskach podziemnych węgla kamiennego**. Prace Naukowe - Monografie KOMAG nr 46, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2015 s. 1-107, il., bibliogr. 76 poz. (Sygn. bibl. 23036; 23037).

Napęd spalinowy. Silnik spalinowy. Kolej spągowa. Lokomotywa spalinowa. Kolej podwieszona. Spaliny. Powietrze kopalniane. Zanieczyszczenie. Tlenek azotu. (Recykulacja spalin - EGR; nieselektywna redukcja katalityczna - NSCR; selektywna redukcja katalityczna - SCR; selektywna redukcja niekatalityczna - SNCR). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pomiar. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Obliczanie. Ankieta. BHP. Wybuch. Ochrona środowiska. Przepis prawny. Normalizacja. KOMAG. P.Krak.

W pracy przedstawiono zagadnienia związane z konstrukcją oraz eksploatacją napędów spalinowych, użytkowanych w wyrobiskach górniczych zagrożonych atmosferą wybuchową metanu i/lub pyłu węglowego. Na podstawie unikatowych w skali kraju badań ankietowych dokonano identyfikacji warunków pracy silnika spalinowego, w zastosowaniu do napędu różnego typu maszyn górniczych. W badaniach wstępnych przeprowadzono rozpoznanie emisji toksycznych składników spalin z górniczych napędów spalinowych, mających wpływ na warunki pracy załóg górniczych. Wyniki tych badań wskazały na konieczność zmniejszenia emisji tlenków azotu, których działanie może być szczególnie niebezpieczne dla pracowników działających w zamkniętych wyrobiskach kopalnianych. W badaniach doświadczalnych dokonano oceny pracy górniczych napędów spalinowych pod kątem zgodności z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Osiągnięte cele pracy dotyczyły opracowania koncepcji i strategii rozwoju górniczych napędów spalinowych, pozwalających na rozwiązanie problemu emisji ciepła i emisji toksycznych składników spalin, co wpłynie na poprawę warunków pracy załóg górniczych w aspekcie spełnienia obecnych i przyszłych wymagań prawnych.

Streszczenie autorskie

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

84. Mambetow A.D., Bajramukow A.O., Kruczek W.: **Projektowanie sprzęgła kompensacyjnego**. Mechanik 2015 nr 10 s. 812-816, il., bibliogr. 5 poz.

Sprzęgło sprężynowe (kompensacyjne). Konstrukcja. Parametr. Wymiar. Wał. (Połączenie stożkowe). Połączenie gwintowe. Wytrzymałość. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. MES. Rosja. WAMEX.

Przedstawiono propozycje nowej konstrukcji sprzęgła sprężystego do połączenia dwóch wałów. Wykorzystano analityczną metodę wykonywania obliczeń, która umożliwia ustalenie zależności wielkości siły ściskającej nakrętkę od momentu obrotowego napędu. Zaproponowano szereg typowych wymiarów sprzęgieł, których parametry geometryczne określono według wartości nacisków zewnętrznych.

Streszczenie autorskie

85. Korta J.: **Analiza numeryczna błędu przełożenia przekładni zębatych**. Proj. Konstr. Inż. 2015 nr 9 s. 36-39, il., bibliogr. 7 poz.

Przekładnia zębata. Koło zębate. Zęby. Zarys. Przełożenie przekładni. Błąd. Obliczanie. Modelowanie. MES. Projektowanie. Optymalizacja. Konstrukcja. Tarcie. Zmęczenie. Wytrzymałość. Drgania. Włochy.

Proces projektowania przekładni zębatych wymaga znajomości różnych zagadnień inżynierii mechanicznej, przy czym najważniejsze z nich obejmują problemy związane z wytrzymałością doraźną i zmęczeniową, trybologią, drganiami konstrukcji oraz akustyką.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 9, 18, 19, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 78.

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

86. Obolewicz J.: **Bezpiecznie, bo z kulturą**. Surow. Masz. Bud. 2015 nr 4-5 s. 32-35, il., bibliogr. 9 poz.

BHP. Zarządzanie. Zagrożenie. Wypadkowość. Warunki pracy. Czynniki ludzkie. (Kultura bezpieczeństwa). Górnictwo. Przepis prawny. Kadry. Kierownictwo. P.Białost.

Problematyka bezpieczeństwa pracy była znana już pierwszym cywilizacjom. W odległych czasach nie stanowiła jednak problemu. Warsztaty pracy przeważnie napędzane były siłą mięśni człowieka lub zwierzęcia, a "cena" życia ludzkiego nie była wygórowana. Dziś podejście to zmieniło się o 180 stopni - życie stało się najwyższą wartością, a wzór, do którego się dąży, to zachowanie wysokiej kultury bezpieczeństwa.

Streszczenie autorskie

87. Mutke G., Dubiński J., Lurka A.: **New criteria to assess seismic and rock burst hazard in coal mines. Nowe kryteria dla oceny zagrożenia sejsmicznego i tąpnięć w kopalniach węgla kamiennego**. Arch. Gór. 2015 nr 3 s. 743-760, il., bibliogr. 38 poz.

BHP. Zagrożenie. Tąpanie. Sejsmometria. Monitoring. Parametr (kryterialny). Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Prognozowanie. Wybieranie ścianowe. GIG. KWK Bobrek-Centrum.

Od wielu lat, wraz z ciągłym rozwojem bazy aparaturowej i możliwości w zakresie cyfrowej rejestracji sejsmogramów oraz przetwarzania i interpretacji danych pomiarowych, wzrasta znaczenie metod sejsmicznych, które są dzisiaj powszechnie stosowane w polskich kopalniach zagrożonych tąpaniami. Ciągła obserwacja zjawisk sejsmicznych indukowanych w trakcie rozwoju procesu eksploatacji pokładów węgla umożliwiła, w oparciu o zgromadzoną bazę danych, opracowywanie nowych kryteriów zagrożenia sejsmicznego oraz zagrożenia tąpaniem, które winny wyraźnie poprawić efektywność metody sejsmologii górniczej. W artykule przedstawiono nowe kryteria oceny stanu bieżącego zagrożenia tąpaniami zaproponowane do stosowania w polskich kopalniach węgla kamiennego, które prowadzą eksploatację systemem ścianowym. Kryteria te są oparte na wynikach ciągłej rejestracji sejsmologicznej, połączonej z bieżącą analizą zarejestrowanych wstrząsów i obliczaniem wybranych parametrów sejsmologicznych. Parametry te to położenie ognisk wstrząsów w stosunku do wyrobisk eksploatacyjnych, energia sejsmiczna wstrząsów, suma energii sejsmicznej wyzwolona na każde 5 m postępu ściany eksploatacyjnej, wartość wagowanego parametru amplitudy prędkości drgań, moment sejsmiczny, indeks energii oraz parametr rozkładu wstrząsów według relacji Gutenberga-Richtera. Skuteczność przedstawionych nowych kryteriów oceny stanu sejsmicznego i zagrożenia tąpaniem, opartych o sekwencyjną analizę wybranych parametrów kryterialnych w przemieszczających się co dobę oknach czasowych, została pokazana na przykładach obliczeniowych rzeczywistych sytuacji pomiarowych uzyskanych podczas eksploatacji pokładu węgla 510 ścianą nr 6 oraz pokładu 503 ścianą nr 3 w KWK Bobrek-Centrum.

Ze streszczenia autorskiego

88. Cygankiewicz J.: Determination of critical conditions of spontaneous combustion of coal in longwall gob areas. **Wyznaczenie warunków krytycznych samozapalania węgla w zrobach ścian.** Arch. Gór. **2015** nr 3 s. 761-776, il., bibliogr. 16 poz.

BHP. Pożar kopalniany. Węgiel kamienny. Samozapalność. Parametr. Obliczanie. Równanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Model matematyczny. Wybieranie ścianowe. Przestrzeń poeksploacyjna. GIG.

W pracy przedstawiono numeryczną metodę wyznaczania warunków krytycznych samozapalania węgla w zrobach ścian, czyli takich, po spełnieniu których może dojść do samozapalenia. Przyjęto, że znajdujący się w zrobach rozkruszony węgiel ma kształt płaskiej warstwy sąsiadującej od stropu i spągu ze skałami. Rozważania ograniczono do węgla charakteryzującego się niską zawartością wilgoci. Przyjęto prosty model kinetyki utleniania na powierzchni węgla, wyrażony równaniem Arrheniusa. Model ten zakłada niezależność szybkości utleniania od ilości tlenu pochłoniętego przez węgiel. Szybkość reakcji zależy jedynie od temperatury, przy czym występujące w równaniu parametry zmieniają się po osiągnięciu przez węgiel temperatury krytycznej. W artykule przedstawiono matematyczny model samozagrzewania warstwy węgla w zrobach, opisujący bilans ciepła w węglu oraz bilans tlenu i bilans ciepła w przepływających gazach. Tworzące model układy równań różniczkowych cząstkowych rozwiązywane są metodami numerycznymi. Opracowany program komputerowy umożliwia wykonywanie stosownych obliczeń. W pracy, na przykładzie węgla z pokładu 405, przedstawiono sposób wyznaczania warunków krytycznych warstwy rozkruszonego węgla: grubości warstwy, zawartości tlenu w przepływających przez warstwę gazach oraz przewodności cieplnej otaczających skał.

Ze streszczenia autorskiego

89. Fertig R.: Wege zur wirkungsvollen Staubvermeidung und Entstaubung. **Efektywne sposoby unikania i zwalczania zapylenia.** AT Miner. Process. **2015** nr 10 s. 69-81, il., bibliogr. 5 poz.

BHP. Zagrożenie. Zapylenie. Zwalczanie. Odpylanie. (Worek pyłowy). Zraszanie. Urządzenie zraszające. Dysza zraszająca. Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Oczyszczanie. Przesyp. Parametr. Obliczanie. Niemcy (Martin Engineering GmbH).

90. Malec M.: KOMAG's research and technical achievements in the domain of safety in underground mines. **Osiągnięcia badawcze i techniczne ITG KOMAG w dziedzinie bezpieczeństwa pracy w kopalniach podziemnych.** Materiały na konferencję: SESAM 2015, 7th International Symposium, Occupational Health and Safety, vol. 2, Poiana Braşov, Romania, 30 September - 02 October **2015** s. 267-278, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 23 035).

BHP. Zagrożenie. Pył węglowy. Wybuch. Zapylenie. Zwalczanie. Zraszanie. Urządzenie zraszające (powietrzno-wodne). Odpylanie. Urządzenie odpylające. Odpylacz mokry. Odpylacz cyklonowy. Wentylacja. Wentylator lutniowy. Lutnia wentylacyjna. Badanie przemysłowe. Badanie laboratoryjne. Laboratorium. Akredytacja. Certyfikacja. Normalizacja. Dyrektywa (ATEX). UE. KOMAG.

91. Molnar J., Tompa R.: Safety aspects of small underground mines in Hungary. **Aspekty bezpieczeństwa małych kopalń podziemnych na Węgrzech.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 7-15, il., bibliogr. 29 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

BHP. Zagrożenie. Dwutlenek węgla. Tlenek węgla. Metan. Wybuch. Wypadkowość. Górnictwo węglowe. Górnictwo rud. Kopalnia podziemna. Wydobywanie. Kadry. Przepis prawny. Węgry.

92. Koczwara J., Respondek A.: **Wybrane zagadnienia dotyczące kształtowania się zagrożeń aerologicznych w podziemnych zakładach górniczych.** Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków **2015** s. 68-91, il., bibliogr. 5 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Utylizacja. Pożar kopalniany. Wyrzut. Wypadkowość. Górnictwo węglowe. Górnictwo rud. Przepis prawny. WUG.

Wydobywanie węgla kamiennego jest ściśle związane z potrzebą pokonywania wielu zagrożeń naturalnych i technicznych. Dominującymi i najgroźniejszymi zjawiskami, jakie występują w podziemnych zakładach górniczych, a szczególnie w kopalniach węgla kamiennego, są zagrożenia aerologiczne. Ich prawidłowe rozpoznanie i zwalczanie ma zasadniczy wpływ na bezpieczeństwo prowadzenia robót górniczych. Współpraca środowisk naukowo-badawczych, przedsiębiorców i nadzoru górniczego pozwala wypracować metody skutecznie ograniczające te zagrożenia. Celem rozdziału jest zaprezentowanie kształtowania się zagrożenia metanowego, pożarowego i wyrzutami gazów i skał w Polsce oraz przedstawienie podstawowych kierunków działań podejmowanych w celu ich ograniczenia. Wskazano nowe rozwiązania, wdrażane w górnictwie węgla kamiennego w Polsce, podnoszące bezpieczeństwo, ale także wychodzące naprzeciw nowoczesnym technologiom stosowanym w górnictwie światowym. W tym kontekście, omówiono rolę i udział organów nadzoru w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

93. Prostański D.: **Możliwości predykcji intensywności osiadania pyłu w strefach zabezpieczających przed wybuchem pyłu węglowego**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 92-99, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Pył węglowy. Zagrożenie. Wybuch. Opylenie. Pył kamienny. Badanie przemysłowe. KWK Brzeszcze. Pomiar. Pobieranie próbek. Parametr. Obliczanie. Modelowanie. Projekt (MEZAP). KOMAG.

Profilaktyka zapobiegania przeniesienia wybuchu pyłu węglowego poza źródło jego powstania realizowana jest między innymi poprzez stosowanie stref zabezpieczających. Pomiar intensywności osiadania pyłu w wybranych miejscach wyrobiska umożliwia określenie niezbędnej ilości pyłu kamiennego i częstotliwość opylania wyrobiska na długości strefy zabezpieczającej. W ramach projektu MEZAP, dofinansowanego przez NCBiR, przeprowadzono badania eksploatacyjne, związane z pomiarem intensywności osiadania oraz stężeniem zapylenia w dwóch strefach zabezpieczających. Umożliwiły one zaproponowanie, dla poszczególnych wyrobisk, modeli zależności intensywności osiadania od zmian stężenia pyłu w powietrzu. Autor wskazuje możliwość predykcji intensywności osiadania wybuchowego pyłu węglowego poprzez ocenę wielkości i zmian stężenia pyłu zawartego w powietrzu.

Streszczenie autorskie

94. Bałaga D., Siegmund M., Hyla P.: **Metodyka badań zagrożenia wybuchem pyłu węglowego w strefach zabezpieczających**. Nowoczesne metody eksploatacji węgla i skał zwięzłych. Monografia, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków 2015 s. 100-108, il., bibliogr. 9 poz. (Sygn. bibl. 23 027).

BHP. Zapylenie. Zwalczanie. Pył węglowy. Zagrożenie. Wybuch. Opylenie. Pył kamienny. Badanie przemysłowe. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Pyłomierz. Optoelektronika. Sygnał. Identyfikacja. Projekt (MEZAP). KOMAG. KWK Brzeszcze.

W publikacji przedstawiono metodykę badań zagrożenia wybuchem pyłu węglowego w strefach zabezpieczających, stosowaną w ramach projektu MEZAP, finansowaną przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Badania obejmowały identyfikację i ocenę intensywności osiadania pyłu w strefie zabezpieczającej oraz stężenia pyłu w powietrzu w rejonach wytypowanych ścian i przodków chodnikowych kopalni "Brzeszcze".

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 4, 10, 21, 32, 35, 47, 59, 96, 113.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

Zob. poz.: 18, 19, 37, 38, 39, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 78, 85, 96, 97.

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

95. Golec S., Panfil W.: **Modelowanie układu podciśnienia zapewniającego docisk platformy mobilnej do pionowej ściany**. Mechanik 2015 nr 10 s. 824-827, il., bibliogr. 8 poz.

Robot przemysłowy (inspekcyjny). Platforma (mobilna). Samojezdność. Podwozie kołowe. Napęd (śmigłowy). Docisk. Podciśnienie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe (CAD; CFD). Modelowanie. MES. Parametr. Dobór. Optymalizacja. P.ŚI.

Zaprezentowano modelowanie numeryczne układu podciśnienia zapewniającego docisk platformy mobilnej do pionowej betonowej ściany. Generatorem podciśnienia jest napęd śmigłowy. Modelowanie układu obejmuje wykonanie jego modelu CAD, przygotowanie siatki elementów skończonych oraz przeprowadzenie symulacji numerycznej przepływów CFD. Do modelowania i optymalizacji układu podciśnienia wykorzystano oprogramowanie Altair HyperWorks.

Streszczenie autorskie

96. Koczwara J., Krzystalik M., Kowol A.: **Zasady bezpieczeństwa przy lokalizacji uszkodzeń oraz naprawach kabli i przewodów elektroenergetycznych**. Wsp. Spr. 2015 nr 9 s. 6-12.

Zasilanie elektryczne. Przewód elektryczny. Kabel. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Naprawa. Remont. Konserwacja. Przepis prawny. BHP. Ryzyko. Wypadkowość. WUG.

Artykuł, na tle obowiązujących przepisów, przedstawia wybrane zagadnienia dotyczące prowadzenia konserwacji, napraw i remontów urządzeń elektrycznych. Przepisy w tym zakresie wskazują jako zasadę prowadzenia takich prac wyłączenie urządzeń spod napięcia oraz zabezpieczenie stanu wyłączenia, poprzez uziemienie żył przewodów instalacji w miejscu jej wyłączenia spod napięcia oraz w miejscu pracy. Stanowisko lub miejsce pracy podlega analizie i ocenie ryzyka, która przy akceptowalnym poziomie ryzyka, w połączeniu z odpowiednio dobranym personelem, gwarantuje wymagany poziom bezpieczeństwa. Zaistniałe w ostatnim czasie wypadki przy pracy w związku z lokalizacją uszkodzeń oraz naprawą kabli i przewodów elektroenergetycznych, wskazują na nieprawidłowości zarówno w zakresie organizacji procesu pracy, jak i kompetencji personelu technicznego.

Streszczenie autorskie

97. Sasiadek R.: **Samokontrola urządzeń stosowanych w układach automatyki zabezpieczeń jako element realizacji bieżących kontroli urządzeń i instalacji elektroenergetycznych**. Wsp. Spr. 2015 nr 9 s. 12-16, il.

Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. Zwarcie. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Zabezpieczenie elektryczne. Mikroprocesor. Automatyka elektryczna. Kontrola techniczna. Przegląd techniczny.

Nowoczesne urządzenia zabezpieczające (przełączniki, sterowniki), mogą realizować pewne funkcje samokontroli. Samokontrola urządzeń w znacznym stopniu ułatwia eksploatację urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, a w niektórych przypadkach eliminuje potrzebę przeprowadzania codziennych (bieżących) kontroli. Nie zawsze jednak system i zakres samokontroli uzasadnia zmniejszenie częstotliwości badań okresowych układów zabezpieczeń elektroenergetycznych.

Z artykułu

98. Róg L.: **System monitorowania i kontrolowania jakości paliw stałych w myśl proponowanych nowych aktów prawnych**. Instal 2015 nr 9 s. 40-44, il., bibliogr. 23 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Sortyment węgla. Skład ziarnowy. Jakość. Wymagania. Klasyfikacja. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Normalizacja. Przepis prawny. GIG.

Obecna sytuacja na rynku paliwowym wymaga wprowadzenia nowych uregulowań prawnych, dotyczących wymagań jakościowych, klasyfikacji i badań paliw stałych. Została wprowadzona Ustawa o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw. Objęła ona również monitorowanie i kontrolę jakości paliw stałych. Dobiegają końca prace nad trzema Rozporządzeniami Ministra Gospodarki w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, sposobu pobierania próbek oraz badania jakości paliw stałych. Rozporządzenia te porządkują sprawę dopuszczalnych na rynku sortymentów oraz ich jakości. Wprowadzają 12 grup produktów paliw stałych. Przyjęte w projekcie rozporządzenia metody pobierania próbek i badań są zgodne z metodami określonymi w polskich normach. Daje to możliwość jednoznacznego wyznaczania parametrów jakościowych, wymaganych do klasyfikacji paliw stałych.

Streszczenie autorskie

99. Kasztelewicz Z.: **Doktryna górnictwo-energetyczna Polski przeciwagą do polityki energetyczno-klimatycznej UE (cz.2)**. Prz. Tech. 2015 nr 21-22 s. 26-29, il.

Energetyka. Polska. Górnictwo węglowe. Węgiel brunatny. Ochrona środowiska. Klimat. Dwutlenek węgla. Przepis prawny. UE. Dane statystyczne. AGH.

Przedstawiono najnowsze dane na temat emisji dwutlenku węgla na świecie za 2014 r. Krajem o największej emisji są Chiny. W 2014 r. wyemitowały ponad 9,76 mld t. dwutlenku węgla (27,1% światowej emisji), USA 5,99 mld t. (16,9%), UE 3,7 mld t. (11,2%), Niemcy 798 mln t. (2,4%), a Polska 316 mln t. (0,9% światowej emisji). Polska z tą emisją uplasowała się dopiero na 23 miejscu. Określana przez wielu jako "hamulcowy procesu", względem 1988 r. obniżyła emisję o 34,7%, wypełniając w pełni przyjęte zobowiązania ze szczytu Ziemi w Rio de Janeiro. Z danych wynika, że nasz kraj w okresie od 1988 do 2014 r. obniżył emisję o prawie 35%, a kraje UE tylko o 19,9%. Mniej niż Polska obniżyły emisję dwutlenku węgla takie kraje unijne, jak: Niemcy, Wielka Brytania, Włochy, Francja. A kraje jak: Holandia, USA, Kanada, Hiszpania, Indie, Chiny i szereg innych, zwiększyły emisję od roku bazowego 1988. Czyż nie jest to przejaw hipokryzji z ich strony?

Z artykułu.

100. Uliasz-Bocheńczyk A., Pawluk A., Sierka J.: **Wymywalność zanieczyszczeń z popiołów lotnych ze spalania biomasy**. Gospod. Surow. Miner. 2015 nr 3 s. 145-156, il., bibliogr. 14 poz.

Energetyka. Źródło odnawialne. Biomasa. Spalanie. Popiół. Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Podsadzka utwardzona. Normalizacja. Ochrona środowiska. AGH.

Biomasa stanowi obecnie jedno z podstawowych źródeł energii odnawialnej w energetyce zawodowej w Polsce. Wykorzystanie tego paliwa wynika z obowiązującej Polityki Energetycznej Polski do 2030, która narzuca wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej 15% w 2020 roku, a następnie dalszy wzrost w latach następnych. Projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku zakłada

zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej we wszystkich źródłach zużywanej energii. Biomasa może być stosowana jako samodzielne paliwo lub może być współspalana z węglem. W artykule przedstawiono wyniki badań wymywalności zanieczyszczeń z suchych popiołów lotnych i ich wodnych zawiesin. Dla porównania wykonano oznaczenie wymywalności zanieczyszczeń z popiołów ze spalania węgla w kotłach konwencjonalnych i kotłach fluidalnych. Badane popioły ze spalania biomasy charakteryzowały się wysoką wymywalnością siarczanów, chlorków, chromu i potasu. Ponieważ górnictwo podziemne pozostaje jednym z podstawowych kierunków wykorzystania popiołów lotnych, uzyskane wyniki badań porównano z wymaganiami normy PN-G-11011 - Materiały do podsadzki zestalanej i doszczelniania zrobów zawałowych. Wymagania i badania.

Ze streszczenia autorskiego

101. Johnson J.L.: Hydraulic-electric analogies: DC Motors, Part 5. **Analogie hydrauliczno-elektryczne: silniki prądu stałego, część 5**. Hydraul. Pneum. [USA] 2015 nr 8 s. 16, 18-19, il.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Silnik prądu stałego. Napęd hydrauliczny. Silnik hydrauliczny. (Konwersja energii).

102. Johnson J.L.: Hydraulic-electric analogies: Part 6, Motors & generators. **Analogie hydrauliczno-elektryczne: część 6, Silniki i prądnice**. Hydraul. Pneum. [USA] 2015 nr 9 s. 18, 20, 22-23, il.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Silnik prądu stałego. Prądnica prądu stałego. Napęd hydrauliczny. Pompa hydrauliczna.

Zob. też poz.: 2, 5, 7, 9, 12, 15, 16, 17, 23, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 47, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 67, 68, 94.

28. TWORZYWA SZTUCZNE W BUDOWIE MASZYN GÓRNICZYCH

Zob. poz.: 3.

29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 51.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

103. Fudali J.: **Kopalnia Węgla Kamiennego "Katowice-Kleofas". Wczoraj, dzisiaj...i jutro**. Wsp. Spr. 2015 nr 10 s. 16-18

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Likwidacja. KWK Katowice-Kleofas. Historia górnictwa.

Uchwałą Nr 737/2003 z dnia 29.12.2003 r. Zarząd Katowickiego Holdingu SA w Katowicach podjął decyzję o likwidacji KWK "Katowice-Kleofas", ustalając terminy zakończenia wydobywania na dzień 30 września 2004 r., rozpoczęcia likwidacji na dzień 1 października 2004 r. oraz termin zakończenia likwidacji na dzień 31 grudnia 2005.

Z artykułu

104. Baradziej M.: **Zagrożenie wodne po nowemu**. Surow. Masz. Bud. 2015 nr 4-5 s. 96-101, il. bibliogr. 14 poz.

Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne. Zagrożenie. Woda. Zawodnienie. Ochrona środowiska. Przepis prawny. WUG.

Już niebawem, bowiem 1 stycznia 2016 r., w życie wejdzie nowe Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zagrożeń naturalnych w zakładach górniczych. Jakie zmiany przyniesie dla branży surowców skalnych, jakie zagrożenia wodne występują w kopalniach odkrywkowych i jak interpretowane są przez prawo?

Streszczenie autorskie

105. Jewartowski T., Mizerka J., Mróz C.: Coal-mine liquidation as a strategic managerial decision: a decision-making model based on the options approach. **Likwidacja kopalni jako strategiczna decyzja menedżerska: model decyzyjny z wykorzystaniem podejścia opcyjnego**. Arch. Gór. 2015 nr 3 s. 697-713, il., bibliogr. 12 poz.

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Kopalnia węgla. Zarządzanie. Likwidacja. Rekultywacja. Ochrona środowiska. Ekonomiczność. Koszt. Obliczanie. Modelowanie. (Opcja likwidacji). Uniw. Ekon. Joy Global Polska sp. z o.o.

Artykuł dotyczy ustalenia optymalnego momentu likwidacji kopalni w związku z koniecznością ponoszenia kosztów rekultywacji gruntów pokopalnianych. W celu uwzględnienia zmienności wartości parametrów istotnych dla podjęcia decyzji o likwidacji oraz elastyczności w podejmowaniu decyzji przez przedsiębiorcę, wykorzystano podejście opcyjne. Likwidację kopalni, która jest nierozłącznie związana z rekultywacją terenów pokopalnianych, rozpatruje się jako amerykańską opcję sprzedaży (put) wystawioną na rynkową wartość kontynuacji działalności kopalni pełniącą rolę instrumentu bazowego. Z kolei rolę ceny wykonania odgrywiają nakłady na likwidację kopalni i rekultywację terenów pokopalnianych, poniesienia których można uniknąć, gdy decyzja o wstrzymaniu eksploatacji zapadnie przed wyczerpaniem się złoża. Opcja likwidacji jest wykonywana, gdy kwota nakładów na likwidację i rekultywację znacząco przekracza wartość kontynuacji. Likwidację kopalni uzależniono dodatkowo od wysokości środków gromadzonych w celu sfinansowania rekultywacji gruntów pokopalnianych.

Streszczenie autorskie

106. Koziura M., Grzybek I.: **Rola nadzoru górniczego w budowaniu akceptacji społecznej dla działalności górniczej w Polsce.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2015** nr 10 s. 3-12, il., bibliogr. 5 poz.

Górnictwo. Polska. Szkody górnicze. Nadzór techniczny. Przepis prawny. Ochrona środowiska. Rekultywacja. WUG.

Mimo wielu pozytywnych aspektów istnienia górnictwa, odciska ono swój ślad na powierzchni Ziemi i oddziałuje na lokalne społeczności. Sama tego świadomość rodzi konflikty pomiędzy przedsiębiorcami górniczymi, a użytkownikami powierzchni i władzami samorządowymi oraz brak akceptacji społecznej dla górniczych zamierzeń inwestycyjnych. Tym samym, zaspokajanie potrzeb surowcowych kraju wymaga stałego łagodzenia konfliktów, wypracowywania kompromisów i pozyskiwania akceptacji społeczności rejonów występowania złóż kopalin. Służy temu rzetelna polityka informacyjna, tworzenie ram organizacyjnych rozwiązywania konfliktów oraz działania funkcjonujących zakładów górniczych, a przede wszystkim szybka likwidacja szkód górniczych. Istotne jest także istnienie służących temu rozwiązań prawnych. Artykuł przedstawia rozwiązania, jakie w tej dziedzinie wypracowano w Polsce i - na tym tle - omawia rolę i działania organów nadzoru górniczego w tym zakresie.

Streszczenie autorskie

107. Ranosz R.: **Zastosowanie metody opcji realnych w wycenie górniczych projektów inwestycyjnych.** Wiad. Gór. **2015** nr 10 s. 545-547, il., bibliogr. 9 poz.

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Projekt. Inwestycja. Koszt. Analiza ekonomiczna. (Opcje realne - ROV). Parametr. Obliczanie. (Drzewo dwumianowe). Ryzyko. Zarządzanie. AGH.

W artykule opisano zastosowanie metody opcji realnych (ROV - Real Options Valuation) w wycenie górniczych projektów inwestycyjnych. Celem opracowania jest przedstawienie omawianej metody oraz przeprowadzenie przykładu obliczeniowego dla wybranej hipotetycznej inwestycji górniczej (z opcją odroczenia). Opisano metodologię wyceny opcji realnych przy użyciu drzewa dwumianowego. Podano przykład obliczeniowy z zastosowaniem metodologii.

Streszczenie autorskie

108. Szamałek K., Wierchowicz J.: **Znaczenie i rola standardu JORC jako podstawy bankowego studium wykonalności projektów górniczych dla oceny rentowności projektu.** Gospod. Surow. Miner. **2015** nr 3 s. 25-44, il., bibliogr. 40 poz.

Górnictwo. Geologia. Złoże. Zasoby. Dokumentacja. Klasyfikacja. Przepis prawny (kodeks JORC). Projekt. Ryzyko. Finanse. Ekonomiczność. (Bankowe studium wykonalności). Normalizacja. Państw. Inst. Geol. Uniw. Warsz.

Wymagania stawiane przez międzynarodowe instytucje finansowe w zakresie raportowania wyników prac geologicznych, klasyfikacji zasobów kopalin oraz oceny rentowności projektów górniczych dla potrzeb ich finansowania, wymuszają konieczność stosowania jednolitych standardów. Podstawowym celem tej standaryzacji jest umożliwienie porównania wartości ekonomicznej zasobów kopaliny według jednolitych zasad i traktowania tych zasobów jako składnika aktywów przedsiębiorstwa górniczego. Potrzeba takiej standaryzacji pojawia się również w Polsce. Obecnie na świecie najczęściej jest stosowany australijski system raportowania wyników rozpoznania złoża oraz oceny jego zasobów znany pod nazwą JORC Code. Złożoność projektów górniczych (surowcowych) oraz wielostronne czynniki ryzyka związane z ich oceną i wdrożeniem wymuszają w fazie przedinwestycyjnej projektu konieczność przygotowania optymalnej koncepcji zagospodarowania złoża - Bankowego Studium Wykonalności (BSW). Celem BSW jest optymalizacja decyzji inwestora o najmniejszym ryzyku w świetle posiadanej wiedzy na temat technicznej i finansowej wykonalności danego projektu górniczego.

Ze streszczenia autorskiego

109. Kopacz M.: **Ocena kosztów gospodarki skałą płonną w funkcji zmiennego poziomu współczynnika uzysku węgla netto na przykładzie kopalni węgla kamiennego.** Gospod. Surow. Miner. **2015** nr 3 s. 121-144, il., bibliogr. 14 poz.

Górnictwo węglowe. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Złoże. Udostępnianie. Wybieranie. Skała płonna. Projekt. Cykl życia. Koszt. Ekonomiczność. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Obliczanie. PAN.

Istotnym aspektem prawidłowo prowadzonego procesu zarządzania w kopalniach jest ocena potencjału złoża, jego optymalnego udostępnienia, zagospodarowania i eksploatacji. W ten zakres zagadnień włączają się niewątpliwie właściwie rozumiane aspekty kosztów urabiania skały płonnej, która towarzyszy procesowi wydobywania kopaliny użytecznych. Analizując dane dotyczące gospodarki skałą płonną w górnictwie węgla kamiennego w Polsce można zauważyć, że od roku 2010 ponad 30% całości wydobycia stanowią odpady wydobywcze. Na tle statystyki wydobycia węgla od roku 2003 ujawnia się ponadto rosnący trend w tym zakresie. W artykule postawiono tezę, iż urabianie i wydobywanie skały płonnej istotnie i negatywnie wpływa na efektywność prowadzonego wydobycia oraz łączny poziom kosztów w kopalniach węgla kamiennego. Artykuł stanowi próbę weryfikacji i kwantyfikacji realnych kosztów skały płonnej w przygotowanym na potrzeby symulacji modelu ekonomiczno-finansowym przykładowej kopalni węgla kamiennego w całym cyklu życia omawianego projektu. W celu zweryfikowania postawionych tez badawczych zbudowano dedykowany model oceny, bazujący na metodach dyskontowych, w którym analizowano koszty skały płonnej pochodzącej zarówno z wyrobisk chodnikowych, jak i ścian wydobywczych.

Ze streszczenia autorskiego

Zob. też poz.: 16, 44, 86, 91, 92, 99, 111, 112.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

110. Łukasiński W.: **Kapitał ludzki źródłem jakościowej dojrzałości organizacji**. Probl. Jakości 2015 nr 10 s. 2-7, bibliogr. 19 poz.

Jakość. Zarządzanie. Organizacja. Kadry. Wiedza. (Kapitał ludzki).

Dynamiczna zmienność warunków gospodarczych niesie ze sobą różnorodność zagrożeń, w których przyszło funkcjonować współczesnym organizacjom. Turbulentne otoczenie stawia przed nimi szereg wyzwań. Zatem konieczne staje się kształtowanie kompetencji organizacyjnych, warunkujących zachowanie ich konkurencyjności. Racjonalne wydaje się stwierdzenie, iż w znacznym stopniu dostosowanie się do zmienności i złożoności otoczenia uzależnione jest od umiejętności kształtowania, a następnie właściwego wykorzystania kapitału ludzkiego. To w projakościowym zarządzaniu organizacją, doskonaleniu jakości kapitału ludzkiego należy upatrywać szans na wzrost poziomu dojrzałości jakościowej organizacji, co sprzyja osiągnięciu trwałego sukcesu.

Streszczenie autorskie

111. Gajdzik B.: **Zaangażowanie pracownicze w okresie wzrostu i spowolnienia gospodarczego**. Probl. Jakości 2015 nr 10 s. 26-31, il., bibliogr. 23 poz.

Jakość. Zarządzanie. Organizacja. Kadry. Wiedza. (Zaangażowanie). Ekonomiczność. (Kryzys).

W artykule przedstawiono problematykę zaangażowania pracowniczego w okresie wzrostu i spowolnienia gospodarczego. W gospodarce rynkowej budowanie zaangażowania pracowniczego stało się koncepcją doskonalenia organizacji. Zaangażowanie przejawia się we wzmocnieniu roli pracowników, którzy uczestniczą w rozwiązywaniu problemów i implementacji nowych pomysłów. O ile koncepcja zarządzania firmą przez zaangażowanie pracownicze nie budzi zastrzeżeń w okresie korzystnej sytuacji rynkowej przedsiębiorstwa, to w fazie dekoniunktury, której towarzyszą programy oszczędnościowe, pojawiają się dylematy zasadności jej zastosowania. W publikacji wskazano na problemy w budowaniu zaangażowania pracowniczego w różnych warunkach otoczenia biznesowego.

Streszczenie autorskie

112. Michaliszyn B., Krupaneck J.: **Koncepcja i metody środowiskowej oceny technologii**. Probl. Jakości 2015 nr 11 s. 8-14, il., bibliogr. 20 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Proces technologiczny. Rozwój zrównoważony. Ochrona środowiska. Inst. Ekol. Teren. Uprzem.

Idea oceny technologii (technology assessment - TA) rozwija się od początku lat 60. na tle rosnącego zainteresowania społeczeństw problemami ochrony środowiska. Ocena technologii, w szczególności dotycząca aspektów ekologicznych wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju. Strategia polegająca na ocenie technologii ewoluowała przez ponad 40 lat. Była ona przedmiotem krytyki ze strony naukowców reprezentujących różne dziedziny nauki, w tym nauki społeczne. Rozwijały się różne nurty oceny technologii oraz zmieniał się zakres i cele jej przeprowadzania. W publikacji przedstawiono wybrane instrumenty oceny technologii ze szczególnym uwzględnieniem Analizy cyklu życia.

Streszczenie autorskie

113. Lotko M., Lotko A.: **Atrybuty jakościowe usług zapewnienia bezpieczeństwa pracy**. Probl. Jakości 2015 nr 11 s. 28-33, il., bibliogr. 33 poz.

Jakość. Zarządzanie. Usługi. (Bibliometria). BHP. Warunki pracy. Wypadkowość. Kadry. Szkolenie. Uniw. Technol.-Humanist.

Celem opracowania była identyfikacja atrybutów jakościowych usług zapewnienia bezpieczeństwa pracy. Wykorzystano do tego analizę literaturową 11 modeli jakości usług, popartą metodą bibliometryczną. Jako rezultat teoretyczny uzyskano zbiór atrybutów opisujących jakość badanych usług. Implikacją praktyczną jest możliwość pomiaru jakości tych usług i wskazanie kierunków ich doskonalenia. Nowatorską propozycją i wkładem własnym autorów jest zastosowanie w badanym obszarze metody bibliometrycznej oraz próba konceptualizacji jakości usług zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 3, 4, 28, 59, 83, 90, 98, 100, 108.

Z okazji nadchodzących Świąt Bożego Narodzenia
chcemy życzyć Państwu,
aby wszystkie chwile spędzone w rodzinnym gronie
były radosne i spokojne,
a każdy dzień Nowego Roku
był pełen szczęścia i nadziei.

Dział Zarządzania Jakością i Wiedzą

