



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**

ISSN 1649-5358

**Październik 2014
Rok Wydania XXX**

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

SPIS TREŚCI	str.
1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe	2
2. Maszyny do drażenia chodników	3
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu ...	3
4. Maszyny ładujące	3
5. Maszyny urabiające	4
7. Obudowa ścianowa	4
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe	4
9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej	4
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych	5
11. Transport kołowy	7
13. Transport kopalniany pomocniczy	7
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki	7
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia	8
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji	8
18. Odwadnianie kopalń. Pompy	11
19. Transport pionowy	11
20. Przeróbka mechaniczna	12
21. Hydraulika i pneumatyka	12
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu	13
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych	17
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn	18
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika	18
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	21
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika.	22

Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwwybuchowe. Źródła energii	26
30. Materiały sprawozdawcze	27
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa	
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja	
WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE	
Czasopisma:	
Bezpieczeństwo Pracy (2014) 8	
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2014) 8	
Budownictwo Górnicze i Tunelowe (2014) 3	
Eksploatacja i Niezawodność (2014) 4	
Górnictwo i Geologia (2013) 4	
Hydraulics & Pneumatic (2014) 7	
Hydraulika i Pneumatyka (2014) 4	
International Mining (2014) May, July, August	
Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa (2014) 4	
Mechanik (2014) 8-9	
Mining Magazine (2014) April	
Napędy i Sterowanie (2014) 7/8	
Pomiary, Automatyka, Kontrola (2014) 5	
Problemy Jakości (2014) 9	
Przegląd Elektrotechniczny (2014) 9	
Przegląd Górniczy (2014) 7, 8	
Przegląd Mechaniczny (2014) 9	
Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze (2014) 3	
Wiadomości Górnicze (2014) 9	
World Coal (2014) 7	
World Coal Asia (2014) May	
Wspólne Sprawy (2014) 9	
Materiały na konferencję:	
MMAR 2014, 19th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Międzyzdroje,	

Monografia:

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Kuklis I., Skawińska A., Micek B.: **Wybrane metody oznaczania zawartości fosforu w węglach koksowych.** Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 173-178 il., bibliogr. 22 poz.

Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Węgiel kamienny. Węgiel koksowy. Zanieczyszczenie. (Fosfor). Koks. Stal. Jakość. IChPW.

Zawartość fosforu w węglu jest bardzo ważnym parametrem jakości węgla stosowanych jako składniki mieszanek wsadowych przy produkcji koksu. Fosfor jest niepożądanym składnikiem zwłaszcza węgla koksowych, ponieważ podczas koksovania 98% fosforu przechodzi do koksu, a następnie w procesie wielkopieczowym do stali, powodując jej kruchość. W związku z tym jedyną możliwością obniżenia poziomu fosforu w mieszankach wsadowych jest dobór składników o niskiej zawartości tego pierwiastka. Istnieje wiele metod analitycznych wykorzystywanych do analizy zawartości fosforu w paliwach stałych. W pracy podjęto próbę porównania metody miareczkowej i metody spektrometrii emisyjnej. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano charakterystykę obu metod badawczych, obejmującą takie parametry statystyczne jak: powtarzalność i odtwarzalność metody, granice oznaczalności, niepewności rozszerzone wyniku pomiaru oraz współczynnik zmienności dla metody miareczkowej i spektrometrycznej. W celu określenia dokładności metod, porównano uzyskane wyniki analiz z wartościami certyfikowanymi.

Streszczenie autorskie

2. Sokoła-Szewiła V.: **Zaburzenie w przebiegu przemieszczenia pionowego terenu jako prekursor wstrząsu górniczego.** Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 109-112, il., bibliogr. 6 poz.

Modelowanie. Obliczanie. Statystyka. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Przemieszczanie (pionowe). Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Sejsmometria. Pomiar. Łączność satelitarna (GPS). Tąpanie. BHP. Wybieranie ścianowe. P.ŚI.

Na podstawie dotychczasowych wyników badań czasowych zmian przemieszczeń pionowych terenu górniczego w okresie wystąpienia wstrząsu indukowanego eksploatacją ścianową przyjęto, że zaburzenie w przebiegu przemieszczenia może stanowić prekursor wstrząsu. Geneza i interpretacja zaburzenia związana jest z warunkami jego obserwowalności. W artykule przedstawiono wyznaczone zależności funkcyjne pomiędzy zaobserwowanym zaburzeniem w przebiegu przemieszczenia pionowego terenu w okresie poprzedzającym wystąpienie wstrząsu górniczego oraz energią sejsmiczną zarejestrowanego wstrząsu, czasem pomiędzy momentem stwierdzenia zaburzenia i wystąpieniem wstrząsu oraz odległością epicentralną. Zależności ustalono z wykorzystaniem metod analizy statystycznej. Wykorzystano wyniki ciągłych pomiarów przemieszczeń pionowych punktu obserwacyjnego zestabilizowanego w rejonie bezpośrednich wpływów eksploatacji ścianowej, prowadzonej w warunkach wysokiego zagrożenia sejsmicznego, w obszarze KWK "Rydułtowy-Anna". Pomiar przemieszczeń wykonano z wykorzystaniem techniki GPS. Dane o zarejestrowanych wstrząsach pozyskano z archiwów Kopalnianej Stacji Geofizyki. Analizowano zaburzenia w procesie przemieszczeń pionowych w okresie wystąpienia wstrząsów.

Streszczenie autorskie

3. Sikora P.: **Wykorzystanie przestrzennego automatu deterministycznego do symulowania obniżenia terenu spowodowanych podziemną eksploatacją.** Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 131-136, il., bibliogr. 7 poz.

Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Szkody górnicze. Ochrona środowiska. P.ŚI.

W pracy przedstawiono rozwinięcie koncepcji budowy płaskiego modelu górotworu zbudowanego w oparciu o teorię automatów komórkowych do podstawowego modelu trójwymiarowego, a także pokazano podstawową zależność matematyczną wiążącą przyjęte, odwzorowywane w rzeczywistości wymiary komórki, wartość maksymalnego obniżenia z głębokością eksploatacji oraz maksymalnym nachyleniem niecki na powierzchni modelu dla niecki nadpełnej.

Streszczenie autorskie

4. Grodzicka A.: **Badania ankietowe dotyczące prowadzenia szkoleń bhp w kopalniach węgla kamiennego. (Komunikat).** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 8 s. 35-39, il., bibliogr. 5 poz.

Badanie naukowe. Ankieta. BHP. Kadry. Szkolenie. Górnictwo węglowe. Polska. P.ŚI.

W komunikacie przedstawiono wyniki badań ankietowych, przeprowadzonych w jednej z kopalń węgla kamiennego. Badaniem objęto grupę badawczą 121 górników, co stanowiło 25% stanu ewidencyjnego jednego oddziału

wydobywczego. Ankieta dotyczyła sposobu prowadzenia szkoleń bhp.

Streszczenie autorskie

5. Dyczko A., Galica D., Kudlak Ł.: **Wybrane aspekty zastosowania narzędzi informatycznych w projektowaniu i harmonogramowaniu produkcji górniczej**. Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 448-457, il., bibliogr. 13 poz.

Informatyka. System. Program. Wspomaganie komputerowe. Planowanie. Modelowanie. Organizacja pracy. Produkcja. Harmonogram. Górnictwo węglowe. Polska. Wydobywanie. PAN.

W artykule poruszona została rola narzędzi informatycznych, wspomagających procesy decyzyjne w zakładach górniczych, jak również wskazana została lokalizacja nowoczesnego planowania produkcji w strukturze organizacyjnej kopalni. W ramach badań przedstawiono niektóre, dostępne na rynku narzędzia informatyczne, które posłużyły do stworzenia modeli geologicznych i przykładowych harmonogramów produkcji. Zamieszczono i opisano wybrane aspekty zastosowania narzędzi informatycznych w codziennej pracy w zakładzie górniczym.

Streszczenie autorskie

6. Dyczko A., Dunst N., Galica D.: **Wykorzystanie narzędzi informatycznych do modelowania złoża węgla kamiennego**. Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 458-465, il., bibliogr. 9 poz.

Informatyka. System. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program. Baza danych. Geologia. Złoże. Węgiel kamienny. Górnictwo węglowe. Polska. PAN.

Jednym z elementów systemu wspomagania decyzji w procesie przygotowania złoża do eksploatacji w kopalniach węgla kamiennego jest cyfrowy model złoża. Od jego jakości zależy przygotowanie, udostępnienie złoża oraz jego bieżąca eksploatacja. Przedstawiono etapy tworzenia modelu złoża na przykładzie złoża węgla kamiennego oraz jego rolę w poszczególnych etapach funkcjonowania zakładu górniczego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 8, 11, 12, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 27, 31, 32, 37, 38, 41, 47, 48, 49, 50, 53, 57, 60, 62, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 78, 81, 83, 89, 94, 97, 99, 100, 101, 104, 118.

2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

7. Maniak K., Wilimborek K.: **Zagadnienia górnicze związane z bezpiecznym drążeniem tuneli na przykładzie budowy II linii metra w Warszawie**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 8 s. 19-24, il., bibliogr. 9 poz.

Tunel. (Metro). Drążenie. Urabianie pełnym przekrojem (TBM-EPB). Obudowa tubingowa. Warunki górniczo-geologiczne. OUG Warszawa.

Artykuł przedstawia technologię drążenia, zastosowaną na centralnym odcinku nowo powstającej II linii metra w Warszawie, kładąc nacisk na związane z tym zagadnienia górnicze. Zawiera także porównanie podstawowych różnic w technologii drążenia I i II linii metra w Warszawie.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 8, 30.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

8. Szkrobka A.: **Techniczne i ekonomiczne aspekty wybranych rozwiązań systemów ochrony wyrobisk korytarzowych w kopalni "Pniówek"**. Bud. Gór. Tun. **2014** nr 3 s. 5-17, il., bibliogr. 6 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa stalowa. Kształtownik. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Kotew wklejana (samowiertna - OneStep). Chodnik podścianowy. Skrzyżowanie ściany z chodnikiem. Warunki górniczo-geologiczne. Nośność. Wytrzymałość. Rozciąganie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (R3D3-Rama 3D 11.0). MES. Ekonomiczność. Koszt. KWK Pniówek.

W artykule przedstawiono rozwój i charakterystykę wybranych systemów ochrony wyrobisk przygotowawczych, stosowanych na kopalni "Pniówek". Przeprowadzono analizę numeryczną odporności poszczególnych elementów tworzących system ochrony wyrobisk przygotowawczych utrzymywanych w złożonych warunkach geologiczno-górnictwowych, wykonano analizę porównawczą nośności wzmocnionej konstrukcji obudowy wybranego wyrobiska, jak również porównano koszty wykonania i ich wzmocnienia.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 7, 28, 41, 50, 52, 69, 76, 91, 92.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

9. Moore P.: Mucking out. **Ładowanie i wyładunek urobku**. Int. Min. **2014** nr May s. 89-90, 92, 94-98, il.

Ładowarka czerpakowa. Podwozie kołowe. Napęd spalinowy. Spaliny. Napęd elektryczny. Akumulator elektryczny. Wóz samojezdny. Wóz samowyladowczy.

Zob. też poz.: 66.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

10. Kamiński P.: **Koncepcja zastosowania analizy obrazu do zwiększenia wydajności pracy ścianowych kombajnów węglowych**. Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 473-477 bibliogr. 8 poz.

Kombajn ścianowy. Kombajn frezujący. Organ urabiający bębnowy. Urabianie jednokierunkowe. Urabianie dwukierunkowe. Sterowanie automatyczne (EiControl). Wspomaganie komputerowe. Sieć komputerowa (Ethernet). Wizualizacja. Technologia wybierania. Optymalizacja. Wydajność. Urobek. Sortyment węgla. Skład ziarnowy. Rejestracja. Fotografia. Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. (Bramka pomiarowa). AGH.

Dążenie do wzrostu wydajności i niezawodności urządzeń wchodzących w skład kompleksu ścianowego prowadzi do poszukiwania nowych sposobów kontroli pracy tychże maszyn oraz wymusza stosowanie systemów, które pozwolą monitorować parametry geologiczne górotworu. Dzięki metodom analizy obrazu możliwe będzie pozyskanie informacji na temat składu ziarnowego urobku, co w połączeniu z charakterystykami pracy poszczególnych urządzeń da podstawy do wygenerowania impulsu powodującego zmiany w technologii urabiania.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 89.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

11. Domagała Z., Marianowski J.: **Modelowanie zjawisk dynamicznych zachodzących w dwustopniowych stojakach hydraulicznych**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 130-137, il., bibliogr. 10 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Podpora hydrauliczna. Podpora dwuteleskopowa (dwustopniowa). Obciążenie dynamiczne. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (MATLAB-Simulink). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc. AGH.

Przedstawiono metodę analityczną wyznaczania wartości obciążenia stojaka hydraulicznego pod obciążeniem dynamicznym w oparciu o dyskretny model matematyczny, a następnie zweryfikowano go w oparciu o badania eksperymentalne przeprowadzone na prasie hydraulicznej w Hucie Stalowa Wola. Zbudowano model matematyczny, zakładając dyskretny rozkład masy i sprężystości oraz uwzględniając ograniczenia wynikające z użytego do obliczeń programu MATLAB-Simulink. Przeprowadzona analiza porównawcza wyników symulacyjnych z wynikami doświadczalnymi wykazała zgodność przebiegów przemieszczenia i ciśnienia w drugim stopniu stojaka.

Z artykułu

12. Czubaszek J., Szweda S.: **Określenie parametrów modalnych charakteryzujących dynamiczne zmiany ciśnienia w zaworze zwrotnym sterowanym**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 4 s. 20-23, il., bibliogr. 9 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Podpora hydrauliczna. Siłownik hydrauliczny. Sterowanie hydrauliczne. Zawór zwrotny. Ciśnienie. Układ hydrauliczny. Awaria. Identyfikacja. Parametr (modalny). Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG. P.Śl.

Wskazano na niebezpieczeństwo występowania uszkodzeń elementów w układzie hydraulicznym sekcji obudowy zmechanizowanej, wywołanych szybkozmiennymi przebiegami czasowymi. Opisano charakter prac badawczych, mających na celu zidentyfikowanie przyczyn tego typu zmian podczas rabowania siłownika sekcji obudowy zmechanizowanej. Posłużono się w badaniach znaną w opisywaniu drgań układu mechanicznego metodą analizy modalnej.

Streszczenie autorskie

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

Zob. poz.: 2, 32, 33, 34, 35, 36, 57, 60, 77, 79, 80.

9. MASZyny DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

13. Pell R.: True grit. **Prawdziwa wytrzymałość**. Int. Min. **2014** nr August s. 10, 12, 14, 16, il.
Wybieranie komorowo-filarowe. Kombajn continuous miner (Joy 12HM36). Kopalnia soli. Wielka Brytania.
Zob. też poz.: 28.

10. MASZyny I URZĄDZENIA DO Odstawy UROBKU z PRZODKÓw EKSPLOATACYJNYCH

14. Jones T., How P.: The race against catastrophe. **Sposoby zapobiegania katastrofom**. World Coal Asia **2014** nr May s. 41-42, 44-46, il.
Przeñośnik taśmowy. Taśma przeñośnikowa. Krążnik. Zagrozenie. Pożar kopalniany. BHP. Eksploatacja. Zużycie. Drgania. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Górnictwo węglowe. Australia (Intium Solutions).
15. Mendyka P.: **Układy rozruchowe ścianowych przeñośników zgrzeblowych**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 138-144, il., bibliogr. 12 poz.
Przeñośnik zgrzeblowy ścianowy. Napęd (dwubiegowy; CST). Napęd elektryczny. Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Rozruch płynny. Tyrystor. Przemiennik częstotliwości. Sprzęgło hydrokinetyczne. AGH.
W artykule opisano główne problemy związane z rozruchem ścianowych przeñośników zgrzeblowych w kopalniach podziemnych. Przedstawiono obecnie stosowane metody łagodzenia negatywnych aspektów rozruchu napędu, zarówno na drodze mechanicznej, jak i elektrycznej. Opisano najczęściej stosowane urządzenia rozruchowe, takie jak napędy dwubiegowe, sprzęgła hydrokinetyczne, napędy CST, rozruszniki stycznikowe, agregaty tyrystorowe i przemienniki częstotliwości.
Streszczenie autorskie
16. Koca M.J., Lord B.: Is your chute system optimised? **Czy wasz system załadunku działa optymalnie?** World Coal **2014** nr 7 s. 52-54, 56, il.
Przeñośnik taśmowy. Taśma przeñośnikowa. Załadunek. Przesyp. Urządzenia przesypowe. Zsuwnia. Konstrukcja. Optymalizacja. USA (Flexco).
17. Marshall D., Boggio G.: Dust and air: the facts. **Pył a powietrze - fakty**. World Coal **2014** nr 7 s. 61-66, il., bibliogr. 3 poz.
Przeñośnik taśmowy. Taśma przeñośnikowa. Przesyp. Urobek. Ruch. Zapylenie. Zwalczanie. Odpylenie. Wentylacja. Powietrze kopalniane. Przepływ. Parametr. Obliczanie. USA (Martin Engineering; Dynegy Midwest Generation).
18. Gładysiewicz L., Kubiak D.: **Poprawa efektywności energetycznej transportu taśmowego na przykładzie projektowanego przeñośnika KGHM ZANAM**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 6-11, il., bibliogr. 4 poz.
Transport ciągły. Przeñośnik taśmowy. Modernizacja. Taśma przeñośnikowa. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Taśma z linkami stalowymi. Taśma z przekładkami z tworzywa sztucznego. Napęd elektryczny. Energochłonność. Oszczędność. Efektywność. P.Wroc. KGHM ZANAM sp. z o.o.
Nowe zadania stawiane systemom transportowym w kopalniach rud miedzi wymuszają konieczność stworzenia nowej generacji przeñośników taśmowych o podwyższonej efektywności. Producent przeñośników dla kopalń rud miedzi KGHM ZANAM, wspólnie z Politechniką Wrocławską, realizują projekt mający na celu zbadanie możliwych kierunków obniżenia energochłonności napędu przeñośnika taśmowego i eksperymentalne sprawdzenie efektów modernizacyjnych na planowanym przeñośniku doświadczalnym. W artykule przedstawiono główne zadania projektu oraz omówiono kierunki badań.
Streszczenie autorskie
19. Błażej R., Jurdział L., Kawalec W.: **Eksploacyjny współczynnik bezpieczeństwa taśm przeñośnikowych z linkami stalowymi**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 14-19, il., bibliogr. 18 poz.
Taśma przeñośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Ruch. Opór. Wytrzymałość. Rozciąganie. Siła. Identyfikacja. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (QNK-TT). Trwałość. Eksploatacja. Bezpieczeństwo. Współczynnik (BSF; OBSF). Norma (DIN 22101; CEMA). P.Wroc.
Współczynnik bezpieczeństwa taśmy (BSF), stosowany przy doborze wymaganej wytrzymałości taśmy przeñośnikowej na rozciąganie w kierunku wzdłużnym, jest utrzymywany praktycznie bez zmian od wielu lat

w obowiązujących zapisach normy DIN 22101 lub norm amerykańskich CEMA. W odniesieniu do taśm z linkami stalowymi nadal obowiązują wyznaczone laboratoryjnie przed blisko pół wiekiem wartości spadku wytrzymałości w złączach i oszacowanie nadwyżki sił w stanach nieustalonych oraz spowodowane oporami skupionymi i warunkami eksploatacji. Doświadczenia użytkowników wskazują na znaczne przeskalowanie wytrzymałości taśm z linkami stalowymi szczególnie w długich, wysoko wydajnych przenośnikach. Autorzy proponują wykorzystanie nowoczesnych metod obliczania oporów ruchu i sił w taśmie wraz z wdrażanymi ostatnio kompleksowymi metodami diagnostyki taśm z linkami stalowymi na przenośniku, w celu wyznaczania i monitorowania eksploatacyjnego współczynnika bezpieczeństwa taśm (OBSF).

Streszczenie autorskie

20. Kossowska K., Maksymiak M., Jaksik T.: **Dobór odpowiedniej taśmy przenośnikowej a występowanie wypadków w kopalniach podziemnych.** Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 21-23, il., bibliogr. 6 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Dobór. BHP. Wypadkowość. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Metan. Wybuch. Przepis prawny. Norma (PN-EN 14973+A1:2011). Conbelts Bytom SA.

Przedstawiono problem doboru taśm przenośnikowych do specyficznych warunków panujących w dołowych zakładach górniczych. W celu wytypowania najczęstszych zagrożeń związanych z taśmowymi przenośnikami, przeanalizowano statystyki Wyższego Urzędu Górniczego. Scharakteryzowano kategorie bezpieczeństwa pożarowego i zaproponowano analizę ryzyka, na której to podstawie następuje odpowiedni dobór taśmy przenośnikowej, uwzględniając przy tym występujące zagrożenia środowiskowe.

Streszczenie autorskie

21. **Energooszczędne taśmy firmy SEMPERTRANS.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 24-25, il.

Taśma przenośnikowa. Taśma gumowa. Guma. Tarcie. Opór. Ruch. Trwałość. Energochłonność. Oszczędność. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. SEMPERTRANS Bełchatów sp. z o.o.

Wprowadzając na rynki światowe swoje energooszczędne taśmy przenośnikowe, SEMPERTRANS stworzył innowację produktową, z której skorzystają zarówno klienci, jak i środowisko.

Streszczenie autorskie

22. Sztajno A.: **Przybliżenie układów CST jako alternatywy dla powszechnie stosowanych rozwiązań napędów przenośników.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 26-29, il.

Przenośnik taśmowy. Napęd elektryczny. Przekładnia zębata (CST). Przekładnia walcowa. Przekładnia kątowna. Sprzęgło wielopłytkowe (mokre). Sterownik (PLC). Rozruch płynny. Moment obrotowy. Regulacja. ABB sp. z o.o.

W roku 2011 w skład Grupy ABB weszła firma Baldor wraz z markami zależnymi Dodge i Reliance, rozszerzając ofertę ABB m.in. o elementy mechanicznego przeniesienia napędu. Od wielu lat Dodge dostarcza innowacyjne rozwiązania opraw łożyskowych, sprzęgieł i przekładni dla najtrudniejszych zastosowań w przemyśle. Bogate doświadczenie doprowadziło do opracowania najbardziej zaawansowanych konstrukcji. Jedną z takich konstrukcji są przekładnie CST.

Streszczenie autorskie

23. Niedzwiedzki P.: **EKO-krążnik SAG - energooszczędność i trwałość potwierdzona w praktyce.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 30-32, il.

Przenośnik taśmowy. Krążnik (SAG). Konstrukcja. Dobór. Produkcja. Badanie przemysłowe. Pomiar. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Ekonomiczność. Koszt. SAG sp. z o.o.

SAG sp. z o. o. od początku swojej działalności poszukuje innowacyjnych rozwiązań, które podążają za potrzebami wymagającego rynku górniczego. Nie inaczej było w 2012 r., kiedy podjęto decyzję o stworzeniu krążnika o podwyższonych parametrach, wykazującego cechy zwiększonej energooszczędności i trwałości w stosunku do obecnie stosowanych konstrukcji. Dodatkowym wyzwaniem było osiągnięcie odpowiedniego poziomu cenowego, który na dziś jest jedynym wyznacznikiem w przetargach publicznych ogłaszanych przez spółki węglowe. Mając na uwadze wyznaczony cel, w styczniu 2012 r. SAG sp. z o. o. rozpoczęła prace nad konstrukcją EKO-krążnika SAG.

Streszczenie autorskie

24. Gładysiewicz A.: **Porównanie krążników z tworzywa sztucznego z krążnikami stalowymi.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 40-42, il., bibliogr. 3 poz.

Przenośnik taśmowy. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Materiał konstrukcyjny. Tworzywo sztuczne. Stal. Parametr. Trwałość. BHP. Hałas. Niemcy.

W wielu przypadkach operator przenośników taśmowych, kierując się niską emisją hałasu, wybiera krążniki, których płaszcze wykonane są z tworzywa sztucznego. Przy wyborze tym zaakceptować trzeba jednak znaczące wady tego

rozwiązania. Doświadczenie pokazuje, że w większości przypadków trwałość krążników z tworzywa sztucznego jest niższa niż stalowych produktów. Uwzględnić należy także inne cechy, jak zagrożenie pożarowe czy zbieganie taśmy.

Streszczenie autorskie

25. Komander H., Hardygóra M., Bajda M., Komander G., Lewandowicz P.: Assessment methods of conveyor belts impact resistance to the dynamic action of a concentrated load. **Metody oceny odporności taśm przenośnikowych na uszkodzenia powodowane dynamicznym działaniem mas skupionych**. Eksploat. Niezawodn. **2014** nr 4 s. 579-584, il., bibliogr. 10 poz.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Taśma z linkami stalowymi. Taśma z przekładkami tekstylnymi. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Odporność. Wytrzymałość. Udar. (Przebijanie). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc. POLTEGOR-Institut. (Artykuł w języku polskim ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie www.ein.org.pl).

Przedstawiono metody badania odporności taśm przenośnikowych na przebijanie w aspekcie oceny przydatności taśm do transportu ostrokrawędzistych materiałów skalnych. Omówiono stosowane metody wyznaczania krytycznej energii uderzenia, przedstawiono nową metodę wyznaczania energii krytycznej oraz metodę wyznaczania energii średniej uderzenia, obejmującą pewien zakres uszkodzeń taśmy, co bardziej miarodajnie charakteryzuje odporność taśmy na uderzenia. Przedstawiono algorytm oraz metodę szacowania krytycznej energii uderzenia na podstawie pomiaru energii traconej w trakcie uderzenia masy w taśmę przenośnikową.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 10, 85, 98.

11. TRANSPORT KOŁOWY

26. Dzikowski A., Hefczyc M.: **Wpływ stopnia wzbudzenia silnika trakcyjnego na parametry użytkowe lokomotywy kopalnianej i składu pociągu**. The impact of traction motor excitation upon performance parameters of a coal mine locomotive and train. Mech. Autom. Gór. **2014** nr 4 s. 14-24, il., bibliogr. 8 poz.

Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa przewodowa (Ld-31). Silnik prądu stałego. Silnik szeregowy. Charakterystyka techniczna. Badanie symulacyjne. Model matematyczny. Parametr. Obliczanie. EMAG.

Artykuł prezentuje wpływ zmiany stopnia wzbudzenia napędowego silnika szeregowego prądu stałego na uzyskiwane przez lokomotywę kopalnianą i skład pociągu parametry trakcyjne. Zmiana stopnia wzbudzenia silnika szeregowego prądu stałego powoduje zmianę ukształtowania momentu napędowego silnika względem uzyskiwanej prędkości obrotowej i prądu silnika. Ma to decydujący wpływ na uzyskiwaną wartość przyśpieszenia oraz prędkość maksymalną lokomotywy i całego składu pociągu. Zmiany charakterystyki prędkości obrotowej i momentu silnika trakcyjnego na skutek zmian stopnia wzbudzenia pozwalają na dobór parametrów trakcyjnych lokomotywy i składu pociągu. Przedstawiona w artykule analiza wyników symulacji komputerowych pozwala na wyciągnięcie wniosków dotyczących optymalnego doboru stopnia wzbudzenia silnika szeregowego prądu stałego w zależności od oczekiwanych parametrów trakcyjnych stawianych lokomotywie i składowi pociągu w trudnych warunkach kopalnianych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 9, 66, 67, 68, 87, 95.

13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

27. Bodora A., Biskup T., Domoracki A., Kołodziej H., Paluszczak D.: **Wybrane zagadnienia realizacji metody estymacji położenia wirnika silnika PMSM**. Prz. Elektrotech. **2014** nr 9 s. 234-239, il., bibliogr. 14 poz.

Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Lokomotywa elektryczna. Lokomotywa akumulatorowa (GAD-1). Napęd elektryczny. Silnik elektryczny (bezszcotkowy z magnesami trwałymi - PMSM). Parametr. Obliczanie. Algorytm. P.Śl. ENEL-PC.

W artykule przedstawiono wybrane problemy realizacji metody estymacji położenia wirnika silnika PMSM o magnesach zagłębionych. Napęd z takimi silnikami zastosowano w kolejce podwieszanej GAD-1, przeznaczonej do pracy w wyrobiskach kopalni. Przeanalizowano i przebadano wpływ niedokładności torów pomiarowych prądów silnika i napięcia zasilania na procedurę estymacji. Wskazano słabe punkty metody i sposób rozwiązania problemu.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 95.

14. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

28. d'Obyrn K., Jeziorowski W.: **Zabezpieczenie i podsadzanie wyrobisk komorowych KS "Wieliczka" na wybranych przykładach, jako ochrona przed zagrożeniem zawałowym i zapadliskowym oraz element ochrony substancji zabytkowej.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 8 s. 3-11, il., bibliogr. 7 poz.

Podsadzka hydrauliczna. Podsadzka pneumatyczna. Podsadzka utwardzona. Cement. Beton. (Bentonit). Żużel. Utwardzanie skał. Obudowa kotwiowa. Obudowa drewniana. Komora. Likwidacja. Wybieranie komorowo-filarowe. Zagrożenie. Woda kopalniana. Zawodnienie. Zabytek. Kopalnia Soli Wieliczka SA. OUG Kraków.

W artykule przedstawiono wybraną problematykę procesów zabezpieczania zabytkowych wyrobisk Kopalni Soli "Wieliczka" na przykładach różnorodnych stosowanych technologii i metod podsadzania, szczelnej likwidacji i zabezpieczania komór obudową kotwową i drewnianą w aspekcie oceny prawidłowości rozwiązań technicznych.

Streszczenie autorskie

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

29. Pell R.: Drill metres. **Metry wywiercone pod ziemią.** Int. Min. **2014** nr May s. 36, 38, 40, 42-45, il.

Wiercenie podziemne. Wiertnica samojezdna (Swick Mining Services; Rockdrill Services Australia; RESEMIN; Mine Master; Boart Longyear; Atlas Copco; Sandvik; Aramine). Podwozie kołowe. Wóz wiertniczy (Deilmann-Haniel Mining Systems). Podwozie gąsienicowe. Wysięgnik. Wiertło. Koronka wiertnicza. Wiercenie badawcze. Wiercenie poszukiwawcze.

30. Moore P.: Development in motion. **Ciągły rozwój.** Int. Min. **2014** nr July s. 36, 38, 40, 42, 44, 46-47, il.

Wiercenie podziemne. Wiercenie w górę. Wiertnica (Herrenknecht; Master Drilling; Terratec). Podwozie kołowe. Kabina sterownicza. Ergonomia. BHP. Otwór wiertniczy. Otwór pionowy. Szyb. Głębinie. Pomost roboczy. Chodnik. Tunel. Drążenie. Urabianie pełnym przekrojem. Średnica (8 m). Kombajn chodnikowy (EPB TBM).

Zob. też poz.: 80.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

31. Markefka P., Przystolik A., Stefanowicz T.: **Koncepcja kształtowania rozkładu potencjału aerodynamicznego w podziemnych kopalniach węgla kamiennego dla przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i gazowym związanym ze zmianami ciśnienia atmosferycznego.** Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 112-124, il., bibliogr. 16 poz.

Wentylacja. Powietrze kopalniane. Ciśnienie barometryczne. Obliczanie. Aerodynamika. Tama wentylacyjna. Zagrożenie. Gaz kopalniany. Pożar kopalniany. BHP. KWK Wujek.

W polskich kopalniach węgla kamiennego obserwuje się wzrost zagrożeń pożarowych i gazowych od zrobów, wywoływanych zmianami ciśnienia atmosferycznego, czyli zagrożeń związanych ze zjawiskiem tzw. oddychania zrobów. Jest to w głównej mierze konsekwencja lokalizacji robót górniczych przygotowawczych i eksploatacyjnych, prowadzonych z konieczności coraz częściej w sąsiedztwie dużych przestrzeni zrobowych. Stosowane dotychczas sposoby i środki dla przeciwdziałania niepożądanym skutkom zagrożeniowym tego zjawiska nie są w pełni wystarczające i racjonalne. Wymusza to poszukiwanie i stosowanie bardziej efektywnych rozwiązań prewencyjnych w tym zakresie. W artykule przedstawiono wiele dodatkowych, praktycznych możliwości eliminowania lub łagodzenia wpływu zmian ciśnienia atmosferycznego na przestrzenie zrobowe, poprzez dokonywanie odpowiednich zmian w rozkładzie potencjału aerodynamicznego wokół danej przestrzeni. Takie racjonalne działania - koncepcja kształtowania rozkładu potencjału aerodynamicznego dla przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym i gazowym, związanym z "oddychaniem zrobów" - zostały zrealizowane z pozytywnym skutkiem w kilku kopalniach KHW SA. Wobec nasilania się zagrożeń aerologicznych, związanych ze zmianami ciśnienia atmosferycznego, celowe wydaje się dążenie do szerszego stosowania tej koncepcji w polskich kopalniach węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

32. Dziurzyński W., Krach A., Pałka T.: **Sposób realizacji rewersji wentylacji rejonów eksploatacyjnych przewietrzanych prądami wznoszącymi i schodzącymi w warunkach zagrożenia pożarowo-metanowego.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 19-34, il., bibliogr. 11 poz.

Wentylacja. Sieć wentylacyjna. Tama wentylacyjna. Rewersja wentylacji. Wybieranie ścianowe. Ściana. BHP. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Metan. Prognozowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (VentGraph). PAN.

W artykule przedstawiono pewną koncepcję sposobu przeprowadzenia rewersji rejonu wentylacji eksploatacji ściany w warunkach rozwiniętego pożaru z uwzględnieniem zagrożenia metanowego. Wykonanie manewru rewersji wentylacji w rzeczywistych warunkach, przy złożonej strukturze wyrobisk rejonu, bez wcześniejszego przygotowania nie powinno być dozwolone. Bezpiecznym, a jednocześnie efektywnym sposobem jest

wcześniejsze, przed wystąpieniem pożaru, ustalanie środków, jakie trzeba podjąć w celu przeprowadzenia rewersji lokalnej wraz z możliwymi zagrożeniami wynikającymi z ustalonych działań. Jako podstawę sposobu rewersji rejonów eksploatacyjnych przyjęto metodę symulacji numerycznej, która umożliwia prognozowanie procesów przewietrzania sieci wentylacyjnej kopalni w stanie awaryjnym, jakim jest pożar. Zastosowano system programów VentGraph, który jest dobrym narzędziem umożliwiającym prognozowanie zmiennego w czasie rozwoju ogniska pożaru i jego wpływu na rozptył powietrza i gazów pożarowych. Opracowana nowa opcja programu VentGraph wyznaczania bocznic przekątnych wspomaga prowadzenie rewersji i ustalenie miejsc lokalizacji tam umożliwiających rewersję. Uzyskane wyniki potwierdzają prawidłowość działania opracowanych algorytmów wyznaczenia bocznic przekątnych oraz prowadzenia rewersji. Stwierdzono, że przed wystąpieniem pożaru w kopalni dla rejonu eksploatacji, szczególnie w warunkach zagrożenia metanowego, konieczne jest zbadanie wpływu przeprowadzenia rewersji lokalnej na występujące zagrożenia w celu ustalenia dodatkowych rygorów w planie zabezpieczenia przeciwpożarowego załogi.

Streszczenie autorskie

33. Dziurzyński W., Wasilewski S.: **Weryfikacja rejestracji parametrów powietrza w systemach dyspozytorskich.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 35-49, il., bibliogr. 8 poz.

Wentylacja. Powietrze kopalniane. Przepływ. Prędkość. Objętość. Ciśnienie. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Czujnik. Parametr. Rejestracja. Walidacja. Wzorcowanie. Wybieranie ścianowe. Dyspozytornia kopalniana. KWK Pniówek. PAN.

Monitorowanie parametrów powietrza w kopalnianych systemach dyspozytorskich za pomocą stacjonarnych czujników jest ważnym elementem kontroli stanu wentylacji w wyrobiskach kopalni. Obserwowany w ostatnich latach rozwój systemów gazometrii automatycznej oraz stałe poszerzanie zakresu i różnorodności czujników stanowią istotne elementy poznawcze oraz kontrolne. Zastosowanie systemów komputerowych w kopalnianych systemach dyspozytorskiego nadzoru stwarza możliwości coraz powszechniejszego wykorzystania danych z kontroli parametrów powietrza. Szerokie zastosowanie danych o parametrach powietrza w wyrobiskach kopalni, rejestrowanych w systemach gazometrii automatycznej ma sens o tyle, o ile dane te są wiarygodne i faktycznie reprezentują parametry powietrza oraz jego zmiany. Warunek ten jest podstawą wykorzystania danych z systemów gazometrii automatycznej do oceny stanu wentylacji kopalni, ale także jako danych wejściowych do coraz częściej stosowanych metod walidacji modeli symulacyjnych stanu wentylacji kopalni. W artykule, wychodząc od definicji słowa weryfikacja, sprawdzono, tzn. skontrolowano zgodność danych o parametrach powietrza rejestrowanych w systemach gazometrii automatycznej z pomiarami wykonywanymi za pomocą precyzyjnej aparatury pomiarowej.

Streszczenie autorskie

34. Kruczkowski J.: **Wyznaczanie metanowości wentylacyjnej przy wykorzystaniu nowej techniki pomiarowej.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 63-74, il., bibliogr. 5 poz.

Wentylacja. Powietrze kopalniane. Przepływ. Prędkość. Czujnik prędkości. Metan. Zagrożenie. BHP. Parametr. Monitoring. Anemometr. Czujnik metanu. Metanomierz. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Błąd. Walidacja. Wybieranie ścianowe. Chodnik nadścianowy. Chodnik wentylacyjny. KWK Krupiński. PAN.

W artykule przedstawiono prototypowe, ręczne urządzenie do wyznaczania metanowości wentylacyjnej. Cechą charakterystyczną miernika jest zintegrowanie czujnika prędkości strumienia powietrza z czujnikiem stężenia metanu w sposób umożliwiający pomiar zbliżony do punktowego, zsynchronizowany w czasie. W technice pomiaru jest wykorzystywana metoda trawersu ciągłego. Wykonano pomiary w chodniku nadścianowym, porównując ich wyniki z rezultatami uzyskanymi na podstawie wskazań przyrządów stacjonarnych i ręcznych. Obliczono metanowości wentylacyjne i porównano je z danymi kopalni.

Streszczenie autorskie

35. Szlązak N., Borowski M., Obracaj D., Swolkień J.: **Ocena zagrożenia metanowego w rejonie ściany eksploatacyjnej przewietrzanej sposobem na U.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 115-128, il., bibliogr. 14 poz.

Wentylacja. System (U). Powietrze kopalniane. Przepływ. Parametr. Obliczanie. Wybieranie ścianowe. BHP. Zagrożenie. Metan. Przepis prawny. AGH.

Obowiązujące przepisy bezpieczeństwa nakładają obowiązek stosowania gazometrii automatycznej o skróconym czasie repetycji pomiarów lub o pomiarze ciągłym dla nowo budowanych central oraz w przypadkach, gdy zagrożenie metanowe występuje w układzie skojarzonym z zagrożeniem tąpnięciami. W przepisach określono warunki minimalne co do liczby i miejsc zabudowy czujników gazometrycznych oraz przepływu powietrza. W ścianach o dużej koncentracji wydobywania, prowadzonych w warunkach dużego zagrożenia metanowego, samo przestrzeganie przepisów nie zawsze jest wystarczające. W przypadku takich ścian staje się konieczne ciągłe monitorowanie stanu parametrów bezpieczeństwa i produkcji w aspekcie ich wpływu na zagrożenie metanowe, przewietrzanie i odmetanowanie oraz kontrolę pozostałych zagrożeń. W systemie monitorowania parametrów bezpieczeństwa i produkcji powinien być uwzględniony sposób ostrzegania i powiadamiania załogi o zaistniałym zagrożeniu. W artykule przedstawiono wyniki pomiarów zawartości metanu w zrobach i w chodniku nadścianowym

przy przewietrzaniu na U.

Streszczenie autorskie

36. Szlązak N., Obracaj D., Swolkień J.: **Wpływ eksploatacji podziemnej na rozptył powietrza w sieci wentylacyjnej kopalni węgla**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 129-151, il., bibliogr. 27 poz.

Wentylacja (schodząca). Powietrze kopalniane. Przepływ. Rozprowadzanie powietrza. Wybieranie ścianowe (podziemowe). BHP. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Parametr. Obliczanie. AGH.

W artykule przedstawiono ewaluację warunków stosowania wentylacji schodzącej według przepisów górniczych w ostatnich kilku dekadach. Omówiono zaburzenia kierunków przepływu powietrza w wyrobiskach ze schodzącym prądem powietrza podczas powstania w nich pożaru. Na podstawie przykładu eksploatacji ściany na głębokości około 170 m poniżej poziomu udostępnienia przeprowadzono analizę możliwości odwrócenia kierunku przepływu powietrza podczas wystąpienia pożaru podziemnego. Maksymalny kąt nachylenia wyrobiska doprowadzającego powietrze wynosił $-9,3^\circ$. Przykład wykazał brak możliwości odwrócenia kierunku przepływu przy określonych parametrach struktury sieci wentylacyjnej i przepływającego powietrza. Wskazano na czynniki, które powodują odwracanie się prądów powietrza ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji bocznicy z prądem schodzącym w strukturze sieci wentylacyjnej. Zaakcentowano istotną rolę monitoringu parametrów powietrza i zabezpieczeń przeciwpożarowych w wyrobiskach ze schodzącymi prądami powietrza, które w połączeniu z podejmowanymi działaniami aktywnego zwalczania pożarów praktycznie uniemożliwiają rozwój pożaru w wyrobisku.

Streszczenie autorskie

37. Waclawik J.: **Wskaźnik WBGT w ocenie warunków klimatycznych**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 153-170, il., bibliogr. 18 poz.

Klimatyzacja. Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Wskaźnik (WBGT - Wet Bulb Globe Temperature). Obliczanie. (Stres cieplny). BHP. Norma (PN-EN ISO 27243:2005). AGH.

Przedmiotem artykułu jest wskaźnik WBGT, który służy do oceny cieplnych warunków pracy w otoczeniu gorącym. Został opracowany w celu wykorzystania go na stanowiskach pracy ze znacznym obciążeniem wysokotemperaturowym promieniowaniem cieplnym, pochodzącym ze słońca. Wartość WBGT w określonym miejscu stanowi średnią ważoną temperaturę uzyskaną ze wzoru, w którym występują: temperatura powietrza na termometrze suchym, temperatura poczerzonego termometru kulistego oraz naturalna temperatura termometru wilgotnego. Metodę stosowania WBGT ustala dokument PN-EN ISO 27243. Gdy ubiór pracownika lub warunki pracy są niestandardowe, wprowadza się poprawki na tempo metabolizmu oraz na wartości odniesienia.

Ze streszczenia autorskiego

38. Waclawik J., Knechtel J., Świerczek L.: **Analiza porównawcza wybranych wskaźników oceny mikroklimatu w gorących miejscach pracy kopalń węgla kamiennego**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 171-181, il., bibliogr. 9 poz.

Klimatyzacja. Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Wskaźnik (WBGT; ATE; TŚ; CP). Pomiar. Zagrożenie. BHP. AGH. GIG.

Omówiono wybrane wskaźniki oceny mikroklimatu stosowane w kopalniach węgla kamiennego: intensywność chłodzenia powietrza, temperaturę zastępczą klimatu, wskaźnik WBGT, amerykańską temperaturę efektywną - ATE, temperaturę ślaską - TŚ oraz zdolność chłodniczą - CP. Zbadano zakres zmienności tych wielkości w odniesieniu do wyników pomiarów wykonanych przez kopalniane służby wentylacyjne w 462 wyrobiskach. Niektóre z wymienionych wskaźników dają podobne wyniki. Na podstawie analizy stwierdzono, że istnieje grupa wyrobisk, których zaklasyfikowanie do określonego stopnia zagrożenia klimatycznego zależy od przyjętego kryterium.

Streszczenie autorskie

39. Wasilewski S., Jakubów A., Araszczuk D.: **Ciągły monitoring składu atmosfery w zrobach ściany F-1, pokład 406/1, KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie" Ruch Zofiówka JSW SA w systemie gazometrii automatycznej**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 193-207, il., bibliogr. 13 poz.

Wentylacja. Powietrze kopalniane. Parametr. Pomiar. Monitoring. Czujnik. Pobieranie próbek. Wybieranie ścianowe. Przestrzeń poeksploatacyjna. BHP. Zagrożenie. Metan. Wybuch. Wyrzut. PAN.

W artykule przedstawiono długookresowe obserwacje składu atmosfery w zrobach ściany F-1, pokład 406/1, KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie" Ruch Zofiówka JSW SA w systemie gazometrii automatycznej. Badania prowadzono, pobierając automatycznie próby powietrza ze zrobów za pomocą zintegrowanego czujnika zrobowego ZCZ-MP oraz rejestrując dane w kopalnianym systemie gazometrii. Pokazano wybrane rejestracje dla trzech faz biegu ściany, tj. normalnego ruchu ściany i w czasie jej likwidacji, kiedy pobierano próby powietrza z czynnych zrobów, oraz po zamknięciu i zaizolowaniu rejonu ściany tamami, kiedy pobierano próby powietrza zza tamy izolacyjnej. Analiza danych pokazała silną zależność i zmienność składu powietrza w punktach poboru prób wewnątrz zrobów w zależności od głębokości w zrobach, z której pobierano próby powietrza. Obserwacje pokazały również

zmiennosc składu próbek powietrza pobieranych metoda skorelowana ze zmianami ciśnienia rejestrowanymi również w rejonie badań. Przedstawiono też uwagi i wnioski ruchowe ze stosowania zintegrowanego czujnika zrobowego ZCZ.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 17, 77, 81, 97.

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

40. Gierlotka S.: **Pompy kopalniane**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 150-153, il., bibliogr. 5 poz.

Odwadnianie kopalni. Odwadnianie główne. Pompa głównego odwadniania. Odwadnianie przodkowe. Pompa przodkowa. Historia górnictwa. Rozwój.

Najgroźniejszym zagrożeniem dla górników był zawsze dopływ wód naturalnych do wyrobisk. W przeszłości wielokrotnie rezygnowano z eksploatacji kopalni z powodu trudności odpompowania wody zalewającej wyrobiska. W kopalniach węgla należących do spółki Spadkobiercy Gischego w latach 1867-1891 wydobywano 7 do 25 razy więcej wody niż urobku.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 28, 59.

19. TRANSPORT PIONOWY

41. Kortas Ł.: **Analiza modelowa efektów mikrograwimetrycznych zarejestrowanych nad zlikwidowanymi szymbami górnictwymi**. Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 97-105, il., bibliogr. 10 poz.

Szyb. Kopalnia węgla. Likwidacja. Mechanika górotworu. (Pustka). Szkody górnictw. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Przyrząd pomiarowy (grawimetr - CG-5 Autograv). Modelowanie (grawimetryczne). Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (ModGrav). GIG.

Artykuł jest kontynuacją i rozwinięciem badań autora, prowadzonych w latach 2008-2012. Publikacja zawiera interpretację anomalii grawimetrycznych w rejonie zlikwidowanych szymbów górnictw z wykorzystaniem modelowania i analizy odwrotnej. Do przeprowadzenia badań wybrano zlikwidowany szyb "Wschodni" i "Władysław". Analiza zarejestrowanych pomiarami anomalii polegała na przeprowadzeniu badań modelowych w sposób zmierzający do znalezienia jak najlepszych dopasowań wymodelowanego efektu grawitacyjnego do wyników pomiarów. Dopasowanie dla szybu "Wschodniego" okazało się mniej zadowalające, głównie z uwagi na nietrafny wybór poligonu pomiarowego. Wyniki modelowania dla szybu "Władysław" były bliskie danym z pomiarów. Wskazuje to na przydatność przedstawionej w artykule metody dla interpretacji danych grawimetrycznych. W końcowej części pracy podaje się wynikające z niej zalecenia praktyczne przy poszukiwaniu pustki poszybowej metoda grawimetryczną.

Streszczenie autorskie

42. Bock S., Drzewiecki J., Szymała J., Wilczok B.: **Wybrane metody badań struktury obudowy betonowej szymbów górnictw**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 8 s. 29-34, il., bibliogr. 20 poz.

Szyb. Obudowa betonowa. Wytrzymałość. Odkształcenie. Pęknięcie. Awaria. Badanie nieniszczące. Aparatura kontrolno-pomiarowa (makroskopowa; georadarowa; introskopowa; Impact-Echo; Impulse-Response). Norma (PN-G-04210:1996; PN-G-04211:1996). GIG. SUG.

Ocena stanu technicznego obudowy szybowej często ogranicza się do badań określonych w powszechnie stosowanych normach PN-G-04210:1996 i PN-G-04211:1996. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń obudowy lub na odcinkach szybu, na których spodziewane jest występowanie głębokich spękań lub pustek prowadzi się dodatkowe badania pozwalające na ocenę struktury materiału obudowy i górotworu. W artykule przedstawiono najczęściej stosowane sposoby badań obudowy z wykorzystaniem między innymi metod: "Impact-Echo", "Impulse-Response" i georadarowej, wraz z przykładami ich zastosowania.

Streszczenie autorskie

43. Kozłowski A., Gąsior T., Zdrzałek J.: **Układ sterowania i monitorowania pracy przekształtnikowego napędu maszyny wyciągowej z silnikiem asynchronicznym**. Control and monitoring system of the operation of converter drive of winding machine with asynchronous motor. Mech. Autom. Gór. **2014** nr 4 s. 65-72, il., bibliogr. 3 poz.

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Napęd elektryczny. Silnik indukcyjny. Stacja przekształtnikowa. Sterowanie automatyczne. Sterowanie programowalne. Mikroprocesor. Sterownik. Tyristor. Monitoring. Diagnostyka techniczna. EMAG.

W artykule przedstawiono przekształtnikowe układy sterowania napędów, opracowane w Instytucie EMAG, ich podstawowe parametry oraz możliwości zastosowań w instalacjach przemysłowych. Zaprezentowano zalety, a także możliwości sterowania mikroprocesorowego tych napędów w zastosowaniu do maszyn wyciągowych

i przepływowych. Omówiono sposób rozwiązania problemów związanych z koniecznością precyzyjnej regulacji momentu przy bardzo małych prędkościach obrotowych przez zastosowanie regulatora adaptacyjnego oraz problemy hamowania dynamicznego przy prędkościach maksymalnych. W krótkim podsumowaniu przedstawiono zalety zastosowania napędu przekształtnikowego zarówno w aspekcie oszczędności energii, jak i uzyskiwanych parametrów pracy maszyny, czy zmniejszenia oddziaływania na sieć zasilającą.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 30.

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

44. Feliks J., Kalukiewicz A.: **Badania grudkowania odpadowych mułów węglowych**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 114-117, il., bibliogr. 3 poz.

Zakład przeróbki mechanicznej. Wzbogacanie mechaniczne. Węgiel kamienny. Odpady przemysłowe. Muł. Utylizacja. Granulacja. Granulator (talerzowy). Prototyp. Badanie eksploatacyjne. Badanie przemysłowe. KWK Piast. AGH.

W trakcie procesów wzbogacania węgla w zakładach przeróbki mechanicznej kopalń węgla kamiennego powstają muły węglowe. Są to najdrobniejsze klasy o uziarnieniu poniżej 1 mm, w których ziarna o wymiarze poniżej 0,035 mm stanowią 60% masy. W zależności od parametrów jakościowych muły te mogą być kierowane bezpośrednio do mieszanek energetycznych lub deponowane w osadnikach ziemnych. W pracy przedstawiono wyniki badań urządzenia służącego do grudkowania mułów węglowych, zaprojektowanego w KMGPiT, a wykonanego w Kompanii Węglowej.

Streszczenie autorskie

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

45. Johnson J.L.: Electric-hydraulic analogies. Part 4 - Comparing power sources between electric and hydraulic systems. **Analogie elektryczno-hydrauliczne. Część 4 - porównywanie źródeł energii układów elektrycznych i hydraulicznych**. Hydraul. Pneum. [USA] **2014** nr 7 s. 26, 28, 30-31, il.

Układ hydrauliczny. Zasilanie hydrauliczne. Pompa hydrauliczna. Układ elektryczny. Zasilanie elektryczne.

46. The fundamentals of hydraulic motors. **Podstawy budowy silników hydraulicznych**. Hydraul. Pneum. [USA] **2014** nr 7 s. 50, 52-57, il.

Silnik hydrauliczny (gerotorowy). Silnik łopatkowy. Silnik tłokowy. Silnik promieniowy. Konstrukcja. Terminologia.

47. Pobędza J.: **Układ rekuperacji energii w mechanizmie obrotu koparki**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 89-92, il., bibliogr. 7 poz.

Napęd hydrostatyczny. Silnik hydrauliczny. Akumulator pneumatyczny. Akumulator hydrauliczny. Energia kinetyczna. Energia potencjalna. Odzysk. (Rekuperator energii). Energochłonność. Oszczędność. (Koparka - mechanizm obrotu). Parametr. Obliczanie. Model matematyczny. Badanie symulacyjne. P.Krak.

Dążąc do minimalizacji zużycia energii w maszynach roboczych, prowadzi się różnorodne prace zarówno nad poprawą sprawności poszczególnych elementów i podukładów, jak i nad odzyskiem oraz ponownym wykorzystaniem energii potencjalnej i kinetycznej generowanej w poszczególnych mechanizmach w trakcie pracy maszyny.

Streszczenie autorskie

48. Kudźma Z., Rutański J., Stosiak M.: **Problem hałasu w układach mikrohydraulicznych**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 4 s. 5-12, il., bibliogr. 16 poz.

Napęd hydrostatyczny. Miniaturyzacja. Zasilanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Zawór. Przepływ. BHP. Hałas. Zwalczanie. Tłumienie drgań. Badanie laboratoryjne. Pomiar. Parametr. Obliczanie. Model matematyczny. P.Wroc.

Opisano sposób obniżania poziomu hałasu mikrozasilacza hydraulicznego, wskazując na konieczność zapewnienia stabilnej pracy mikrozaworu maksymalnego. Przedstawiono model matematyczny, bez linearyzacji jego równań i określono wymagany poziom tłumienia, zapewniający stabilną pracę mikrozaworu maksymalnego w całym przewidywalnym zakresie natężeń przepływu. Zaprezentowano sposób technicznej realizacji wymaganego tłumienia w mikrozaworze maksymalnym typu wzniosowego.

Streszczenie autorskie

49. Stanlik M., Gawliński M.: **Rozdział strumienia ciepła tarcia w uszczelnieniu szczotkowym**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 4 s. 16-19, il., bibliogr. 8 poz.

Układ pneumatyczny. Uszczelnienie (szczotkowe, obrotowe). Wał. Tarcie. Para cierna. Temperatura. Ciepło. Rozkład. Obliczanie. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc.

Przedstawiono budowę i zasadę działania uszczelnienia szczotkowego. Opisano konstrukcję stanowiska do badania uszczelnień obrotowych, omówiono procedurę badawczą wyznaczania temperatury uszczelnienia przy ustalonych parametrach pracy. Za pomocą metod numerycznych, na podstawie wyników badań, ustalono stosunek rozdziału strumienia ciepła tarcia w parze ciernej uszczelnienie szczotkowe - wał.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 11, 12, 99.

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

50. Majewska Z., Majewski S., Ziętek J.: **Zastosowanie zjawiska emisji akustycznej do badania układu węgiel kamienny - gazy kopalniane w aspekcie sekwestracji dwutlenku węgla w pokładach węgla.** Prz. Gór. 2014 nr 7 s. 1-11, il., bibliogr. 44 poz.

Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla. (Sekwestracja). Metan. Odmetanowanie. Odzysk. Energetyka. Mechanika górotworu. Sejsmoakustyka. Węgiel kamienny. Pobieranie próbek. Badanie laboratoryjne. AGH.

W artykule przedstawiono wyniki badań laboratoryjnych ilustrujące możliwości wykorzystania zjawiska emisji akustycznej (AE) jako narzędzia do zdalnego badania wzajemnych oddziaływań matrycy węglowej z molekułami gazów. Badania te mają ścisły związek z dwoma nadal aktualnymi problemami, a mianowicie: z pozyskiwaniem metanu z pokładów węgla jako alternatywnego źródła energii oraz z koniecznością ograniczenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Jedną z technologii, która uwzględnia obecne uwarunkowania ekonomiczne i środowiskowe jest załaczanie dwutlenku węgla do pozabilansowych metanonośnych pokładów węgla z równoczesnym zintensyfikowaniem odzyskania metanu. Poznanie wzajemnych oddziaływań w układzie węgiel kamienny - gazy kopalniane ma kluczowe znaczenie dla powodzenia tej technologii. Z przeprowadzonych przez autorów równoczesnych badań sejsmoakustycznych, sorpcyjnych i dylatometrycznych na kawałkowych próbkach węgla kamiennego o znanej budowie petrograficznej, uzyskano wiele cennych informacji. Eksperymenty prowadzono zarówno w reżimie pojedynczego cyklu sorpcja - desorpcja, jak również w kilku następujących po sobie cyklach, na próbkach swobodnych i skrapowanych.

Ze streszczenia autorskiego

51. Tomecka-Suchoń S.: **Ocena zagrożenia zapadliskami metodą GPR 4D dla potrzeb uzdatnienia podłoża budowlanego na terenach pogórnicznych.** Prz. Gór. 2014 nr 7 s. 56-60, il., bibliogr. 11 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. (Pustka). Kopalnia węgla. Likwidacja. Mechanika górotworu. Geologia. Sejsmometria. Aparatura kontrolno-pomiarowa (georadarowa - GPR 4D). Radar. AGH.

W artykule przedstawiono wyniki badań georadarowych prowadzonych w rejonie zapadlisk pochodzenia górniczego w Trzebini-Sierszy. Czasoprzestrzenne badania georadarowe, tzw. 4D pozwoliły na śledzenie zmian zachodzących w górotworze i na przewidywanie wystąpienia zapadlisk. Na podstawie badań georadarowych stwierdzono, że w analizowanym rejonie obserwuje się ciągłe zmiany deformacji w górotworze, które mogą skutkować występowaniem deformacji nieciągłych w kolejnych latach. Wykazano potrzebę prowadzenia badań geofizycznych przed podjęciem prac naprawczych, jak również badań potwierdzających prawidłowość wykonanych prac uzdatniających podłoże. Badania prowadzone przez pracowników AGH miały charakter badań naukowych, ale okazało się, że mają one duże znaczenie użytkowe.

Streszczenie autorskie

52. Siwek S.: **Lokalizacja stref uskokowych metodą konduktometryczną na terenie GZW.** Prz. Gór. 2014 nr 7 s. 61-68, il., bibliogr. 8 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Uskok. Mechanika górotworu. Geologia. Pomiar. Lokalizacja (konduktometryczna - GCM). Pole elektromagnetyczne. Warunki górniczo-geologiczne. GZW. GIG.

Metoda konduktometryczna (GCM) w postaci wielopoziomowego profilowania przy zmiennym ustawieniu dipola anten jest często wykorzystywaną metodą geofizyczną w lokalizacji stref dyslokacji tektonicznych. W artykule przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w warunkach przeobrażonego działalnością człowieka górotworu na terenach północnej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Miały one na celu rozpoznanie charakterystyki wybranych stref dyslokacji tektonicznych w przypowierzchniowej warstwie podłoża. Praca zawiera opis przeprowadzonych badań oraz analizę uzyskanych wyników w odniesieniu do danych geologiczno-górnicznych.

Streszczenie autorskie

53. Gruchot A.: **Wykorzystanie kompozytów z odpadów powęglowych i popiołu lotnego do budowy wałów przeciwpowodziowych**. Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 158-164, il., bibliogr. 19 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Energetyka. Odpady przemysłowe. Popiół. (Kompozyt). Utylizacja. Budownictwo. (Wał przeciwpowodziowy). Parametr. Obliczanie. Współczynnik (filtracji). Uniw. Rol.

W pracy przedstawiono wyniki badań wodoprzepuszczalności nieprzepalonych odpadów powęglowych pochodzących ze składowiska KWK "Rydułtowy-Anna", popiołu lotnego ze zsypu z elektrofiltrów Elektrowni "Skawina" oraz ich kompozytów przy 10%, 20% i 30% dodatku popiołów w stosunku do suchej masy odpadów powęglowych. W oparciu o uzyskane wyniki badań wykonano obliczenia filtracji wody przez obwałowanie wykonane z kompozytów gruntów antropogenicznych o wysokości 6,0 m bez drenażu i uszczelnienia. Zakres obliczeń obejmował określenie natężenia przepływu przez korpus nasypu, czas ustalenia się przesiąku oraz czas, po którym ustabilizuje się przepływ filtracyjny. Stwierdzono znaczące ograniczenie wodoprzepuszczalności kompozytów odpadów powęglowych z popiołem lotnym w stosunku do odpadów powęglowych. Współczynnik filtracji kompozytów zmniejszył się, uzyskując wartości zbliżone do współczynnika filtracji spoiwystych gruntów mineralnych. Przeprowadzone obliczenia filtracyjne potwierdzają celowość stosowania popiołów lotnych jako składnika kompozytów gruntów antropogenicznych, stosowanych w budownictwie hydrotechnicznym. Najkrótszy czas przesiąku wody przez obwałowanie, jak również jego ustalenie stwierdzono dla obwałowania z odpadów powęglowych. Zwiększenie dodatku popiołu spowodowało zmniejszenie natężenia przepływu o 5 rzędów wielkości w stosunku do odpadów powęglowych.

Streszczenie autorskie

54. Uzarowicz R., Wojtacha P.: **Eksploatacja górnicza na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 6-10, il., bibliogr. 9 poz.

Ochrona środowiska. Zagrożenie. (Powódź). Szkody górnicze. Przepis prawny. Prawo górnicze. Dyrektywa (2007/60/118/WE). UE. WUG.

W artykule przedstawiono uwarunkowania prawne podejmowania i prowadzenia eksploatacji górniczej na terenach zagrożonych powodzią, wynikające z ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy Prawo wodne. Analizując uchylone i obowiązujące przepisy ochrony powodziowej w ustawie Prawo wodne, stwierdzono brak korelacji pomiędzy nowo wyznaczonymi obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi, a obszarami bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia powodzią. Wykazano, że eksploatacja górnicza na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią może spowodować drastyczny wzrost poziomu zagrożenia, co powoduje, że podjęcie eksploatacji górniczej na takich obszarach wymagać będzie uzyskania decyzji zwalniającej od zakazu zmiany ukształtowania terenu. Omówiono stan prac nad opracowywaniem dokumentów stanowiących podstawę ochrony powodziowej, jak: Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego, mapy ryzyka powodziowego, w oparciu o które wyznacza się obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ponieważ w wielu przypadkach znajomość występowania i lokalizacji obszarów zagrożonych powodzią jest niezbędna przy podejmowaniu i prowadzeniu eksploatacji górniczej na tego rodzaju obszarach.

Streszczenie autorskie

55. Gasidło K., Rostański K.: **Idea minimalizmu w kształtowaniu terenów po eksploatacji górniczej**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 17-23, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Rekultywacja. (Zagospodarowanie przestrzenne). Planowanie. (Architektura krajobrazu). P.Śl.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat nastąpiła istotna zmiana w sposobie przekształceń terenów po eksploatacji górniczej. Początkowo celem przekształceń było odzyskanie ekonomicznej użyteczności terenu. Wymagało to jednak wysokich nakładów nierzadko niwelujących potencjalne korzyści ekonomiczne. Obecnie cel przekształceń jest formułowany nie tylko w kategoriach czysto ekonomicznych, ale także środowiskowych, kulturowych, społecznych itd. Równocześnie przewartościowaniu ulega postrzeganie krajobrazu. To, co kiedyś uważane było przez przyrodników i urbanistów za wymagające naprawy, obecnie częściej jest postrzegane jako akceptowalne zmiany, które można wykorzystać do zgodnego z celami lokalnej czy regionalnej społeczności urzędzenia terenu. Równolegle obserwuje się w architekturze, urbanistyce, architekturze krajobrazu rozwój nurtu zwanego minimalizmem. Jako świadoma idea kształtowania przestrzeni zyskał na znaczeniu od lat 60. XX wieku. Mimo, że kreacja terenów realizujących założenia tej idei znana była już wcześniej, dopiero upadek ciężkiego przemysłu w latach 80. dał wyraźny bodziec do popularyzacji kształtowania krajobrazu w ten właśnie sposób. Zasadniczym wyróżnikiem minimalizmu jako idei estetycznej jest formalna asceza, która w tym przypadku podnosi wartość estetyczną. Paradoksalnie rozwiązania tego typu wymagają często głębszych przemyśleń i wysublimowania, niż rozwiązania nawiązujące do typowej estetyzacji plastycznej. Może to być realizowane z różnym stopniem zaangażowania środków finansowych, relacją do przyrody rodzimej i formalizmu geometrycznego. Niniejszy artykuł pokazuje uwarunkowania, które sprzyjają akcentowaniu poszczególnych wymienionych cech.

Streszczenie autorskie

56. Kotarska I., Mizera B.: **Przepisy prawa ochrony środowiska w praktyce przedsiębiorcy górniczego**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 27-30, il., bibliogr. 5 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo. Szkody górnicze. Odpady przemysłowe. Utylizacja. Rekultywacja. Przepis prawny. KGHM Cuprum sp. z o.o.

W artykule przedstawiono niektóre regulacje prawne z zakresu ochrony środowiska i konsekwencje ich stosowania w praktyce prowadzącego zakład górniczy, wskazując na konieczność ich ujednoczenia, uproszczenia i doprecyzowania.

Streszczenie autorskie

57. Białek J., Mielimąka R., Orwat J.: **Selektywne ograniczenie postępu ścian jako sposób zmniejszenia szkodliwych wpływów pod ważnymi obiektami budowlanymi**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 31-37, il., bibliogr. 7 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiedlenie. Budownictwo. Wybieranie ścianowe. Postęp ściany. Parametr. Prędkość. Obliczanie. Prognozowanie. KWK Budryk. P.Śl.

W pracy omówiono przykład eksploatacji górniczej, przeprowadzonej przez KWK "Budryk" pod miejscowością Chudów. Dla zminimalizowania szkód górniczych w dwóch najbardziej wrażliwych obiektach, jakimi są kościół pw. NMP Królowej Apostołów i szkoła podstawowa, przejściowo ograniczono postępy ścian B-9, B-10 i B-11 w pokładzie 358/1 i prowadzono je możliwie w sposób ciągły. Wielkość ograniczenia dobowego postępu ścian oraz zakres czasowy tego ograniczenia określono na drodze wielowariantowych prognoz wpływów. Analiza wyników pomiarów obniżeń, wykonywanych z dużą częstotliwością, potwierdziła zgodność prognozy maksymalnych prędkości obniżeń z rzeczywistością. Mały zakres uszkodzeń obiektów potwierdził skuteczność zastosowanej profilaktyki górniczej.

Streszczenie autorskie

58. Popiołek E., Niedojadło Z., Sopata P., Stoch T.: **Możliwości wykorzystania pogórnich niecek obniżeniowych do oszacowania objętości pustek w zrobach poeksploatacyjnych**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 102-108, il., bibliogr. 13 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. Aparatura kontrolno-pomiarowa (GPS-RTK; InSAR). Elektronika. Laser. Łączność satelitarna. Przestrzeń poeksploacyjna. (Pustka). Odpady przemysłowe. Składowanie. Górnictwo rud. LGOM. AGH.

Opisano nowe metody monitoringu pogórnich niecek obniżeniowych, pozwalające dokładnie wyznaczyć ich objętości, a także przyrosty w czasie (GPS-RTK, InSAR, Skaning Laserowy). Pozwala to na oszacowanie objętości pustek powstających po wybraniu złoża, możliwych do wykorzystania do lokowania odpadów. Zaproponowaną metodykę oparto na porównywaniu objętości niecki obniżeniowej z objętością wybranego złoża, przy uwzględnieniu strat złoża i w nawiązaniu do systemu eksploatacji. Proponowaną metodykę zilustrowano na przykładzie eksploatacji rud miedzi w LGOM. Podano kryteria wyboru zrobów możliwych do wykorzystania.

Streszczenie autorskie

59. Gruszczyński S., Motyka J., Mikołajczak J., Kasprzak A.: **Potrzeba wdrożenia zintegrowanego systemu monitorowania i dozowania wód kopalnianych do rzeki Wisły**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 142-149, il., bibliogr. 16 poz.

Ochrona środowiska. Woda. (Rzeka Wisła). Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Utylizacja. Monitoring. Dozowanie. Woda kopalniana (zasolona). Odwadnianie kopalni. Przepis prawny. Dyrektywa (2000/60/WE). UE. AGH.

Głównym celem artykułu jest zwrócenie uwagi na potrzebę opracowania i wdrożenia systemu monitorująco-dozującego zrzut zasolonych wód kopalnianych. Obecnie kopalnie węgla kamiennego stosują hydrotechniczną metodę ograniczenia zrzutu słonych wód kopalnianych do cieków powierzchniowych, polegającą na czasowym gromadzeniu wód słonych w zbiornikach retencyjnych i kontrolowanym ich zrzucie do rzeki Wisły. Metoda ta polega na wprowadzaniu słonych wód do rzeki w okresie zwiększonych przepływów wód, natomiast w przypadku niskich przepływów, zrzut jest wstrzymywany lub prowadzony w ograniczonym zakresie. Nie ma współdziałania między kopalniami, każda z osobna podejmuje decyzje o wielkości i terminie zrzutu nagromadzonych wód, co prowadzi do chaotycznej zmienności zasolenia Wisły. Autorzy zwracają uwagę na konieczność współdziałania kopalni w zakresie hydrotechnicznego ograniczania zrzutu słonych wód kopalnianych do Wisły. Powinno ono polegać na skoordynowanych zrzutach solanek z kopalni, sterowanych zintegrowanym systemem monitorowania i dozowania, dzięki czemu stężenia soli w wodach miałyby stabilny, a nie stochastyczny rozkład, natomiast sterowane zrzuty wód kopalnianych pozwalałyby na osiągnięcie stężeń soli w Wiśle na wymaganych prawem poziomach.

Streszczenie autorskie

60. Mierzejowska A.: **Modelowanie wpływu błędów średnich przyjmowanych wartości parametrów teorii na błąd średni prognozy obniżeń, nachyleń i krzywizn terenu górniczego**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 171-176, il., bibliogr. 16 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Wybieranie ścianowe. Modelowanie. Prognozowanie. Obliczanie. Parametr. Współczynnik (zmienności). Dokładność. Błąd. P.Śl.

Prognozowanie wpływów eksploatacji górniczej na powierzchnię terenu wymaga określenia wartości parametrów zastosowanej teorii wpływów, poprzez które uwzględniane są charakterystyczne dla danego rejonu warunki geologiczno-górnicze. W przypadku teorii geometryczno-całkowych wyróżnić można trzy podstawowe parametry, które określane są z pewnym błędem średnim, decydującym o dokładności prognozy. W artykule analizowano wpływ błędów średnich poszczególnych parametrów na błąd wyznaczenia wskaźników opisujących deformacje terenu górniczego oraz miejsca ich występowania dla teoretycznego przypadku eksploatacji prostokątnego pola ścianowego.

Ze streszczenia autorskiego

61. Szczerbowski Z., Walicki M.: **Nowoczesne techniki satelitarne w badaniach deformacji powierzchni terenu.** Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 177-182, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Geodezja. Pomiar ciągły. Monitoring. Łączność satelitarna (GPS/GNSS; PS InSAR; ASG-EUPOS). Radar (interferometria). AGH.

Wraz z postępem techniki wdrażane są nowe metody w ocenie deformacji powierzchni terenu. W pracy zaprezentowano nowe możliwości jakie dają techniki satelitarne. Przykładem jest zastosowanie techniki PS InSAR jako narzędzia do opisu przemieszczeń pionowych powierzchni terenu. Satelitarna interferometria radarowa w pewnych sytuacjach może uzupełniać pomiary niwelacyjne. Kolejny przykład to możliwości interpretacyjne przemieszczeń rejestrowanych na stacjach ASG-EUPOS. Ostatnia opisana technika pomiarowa ma na razie charakter przyszłościowy i dotyczy zmian w polu siły ciężkości jako efektu w rozkładzie mas, mierzonego w ramach misji satelitarnych. Poszukiwanie coraz to nowych rozwiązań w ocenie deformacji górotworu i powierzchni terenu daje nadzieję na ich pełniejszy opis, w tym wielkopowierzchniowych zmian fizycznych, zachodzących w naruszonej eksploatacją górotworze.

Streszczenie autorskie

62. Strzałkowski P.: **Analiza wystąpienia zapadlisk na powierzchni nad płytą eksploatacją górniczą.** Bud. Gór. Tun. **2014** nr 3 s. 1-4, il., bibliogr. 4 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. (Zapadlisko). (Pustka). Warunki górniczo-geologiczne. Wybieranie. Głębokość (80-100 m). Prognozowanie. Obliczanie. P.Śl.

W artykule przedstawiono przypadek powstania sześciu zapadlisk nad płytą eksploatacją górniczą. Do celów określenia prawdopodobieństwa powstania zapadlisk posłużono się metodą M. Chudka - W. Ołaszowskiego. Korzystając z tej metody, przedstawiono również wyniki obliczeń wysokości pustek, dla których prawdopodobieństwa wystąpienia zapadlisk przyjmowały wartość 1.

Streszczenie autorskie

63. Isakow Z., Kuciara I.J.: **Zastosowanie skal intensywności drgań do oceny skutków oddziaływania wstrząsów indukowanych eksploatacją górniczą.** Bud. Gór. Tun. **2014** nr 3 s. 25-38, il., bibliogr. 14 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Drgania. Budownictwo. BHP. Tąpanie. Dynamika. Odporność. Obliczanie. Sejsmometria. (Górnicza Skala Intensywności - GSI). GZW. LGOM. Projekt (LOFRES). EMAG.

W artykule przedstawiono zastosowanie kilku skali intensywności drgań do oceny skutków oddziaływania wstrząsów na obiekty i ludzi. Przedmiotem opracowania jest zarówno skala stosowana dla obszaru Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, jak i dla obszaru Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego. Pokazano przykłady wyników analiz uzyskanych na podstawie obserwacji w systemie ARP2000, opracowanym w Instytucie Technik Innowacyjnych EMAG. Dane pomiarowe zebrano w trakcie realizacji projektu o akronimie LOFRES, uzyskanego w ramach I konkursu Programu Badań Stosowanych.

Streszczenie autorskie

64. Lewińska P., Matuła R., Więckowski Ł.: **Zastosowanie naziemnych kamer termowizyjnych w badaniu warunków geologicznych obiektów trudno dostępnych.** Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 467-472, il., bibliogr. 6 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe. Składowanie. Hałda. Temperatura. Pomiar ciągły. Monitoring. Kamera (termowizyjna). BHP. Pożar kopalniany. Geologia. AGH.

Opisano metody pozyskania informacji o temperaturze i wprowadzenia jej do modelu przestrzennego obiektu. Taki zabieg pozwala na stworzenie przestrzennej bazy danych o obiekcie, na podstawie której można przeprowadzić analizę sytuacji oraz monitorować dynamikę zmian temperatury na powierzchni. Ten typ danych może być pomocny przy obserwacji składowisk odpadów pogórnich, a co za tym idzie, być fragmentem systemu wczesnego wykrywania pożarów lub wspomagać ich dogaszanie. Obraz temperatury odsłoneń, takich jak skarpy, daje informację o położeniu poszczególnych warstw geologicznych. Możliwe jest zdalne profilowanie obiektów.

Streszczenie autorskie

65. Matuła R., Czaja K.: **Ocena przydatności obszaru pogórniczego do celów budowlanych na podstawie badań sejsmicznych**. Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 486-489, il., bibliogr. 9 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Geologia. Sejsmometria. (Sejsmika refrakcyjna). Przyrząd pomiarowy (sejsmograf StrataVizor; geofon). Budownictwo. Górnictwo. Francja. AGH. Materiały konferencyjne (XXIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2014, Kraków, 24-28 lutego 2014 r.).

Opisano przykład zastosowania sejsmiki refrakcyjnej dla potrzeb rozpoznania terenu pogórniczego. Akwizycję danych przeprowadzono przy użyciu 48-kanalowego sejsmografu. Źródłem fali był lekki wibrator akustyczny. Na podstawie fali refrakcyjnej obliczono głębokość zalegania stropu kredy i rozkład prędkości fali "P" w jej obrębie. Do tego celu posłużono się funkcją GRM pakietu Seismic Unix, na której podstawie wyznaczono wspomniane wartości dla profilu R1 i R2. Analizując wyniki użycia funkcji GRM, można stwierdzić, iż średnia prędkość w części stropowej podłoża, w przypadku obu profili, oscyluje w granicy 1800 m/s. Oznacza to, że podłoże wykazuje zwięzłość wystarczającą do wykorzystania opisywanego obszaru do celów budowlanych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 2, 3, 105, 112.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

66. Szlązak N., Borowski M., Sporysz G.: **Analiza emisji składników spalin z maszyn z silnikami spalinowymi w kopalniach podziemnych**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 101-114, il., bibliogr. 13 poz.

Napęd spalinowy. Silnik spalinowy. Spaliny. Zanieczyszczenie. Pomiar. Norma (ISO 8178). Transport podziemny. Lokomotywa spalinowa. Wóz samojezdny. Ładowarka czerpakowa. Warunki pracy. BHP. AGH. CBIIDGP.

W górnictwie podziemnym obserwuje się zwiększenie liczby stosowanych maszyn z silnikami spalinowymi. Oprócz korzyści, jakie wynikają z zastosowania tego typu napędu, obserwuje się zagrożenie związane z zanieczyszczeniem powietrza. Ustanowienie limitów zanieczyszczeń dla wprowadzanych do użytku silników maszyn wymusza konieczność poszukiwania rozwiązań napędów stosowanych w podziemnych wyrobiskach. Podjęte działania zmierzają do ograniczenia emisji szkodliwych składników emitowanych przez napędy spalinowe maszyn. W artykule zwrócono uwagę, że choć dopuszczane do użytku silniki spełniają wysokie wymagania, to w trakcie eksploatacji kontrola emisji szkodliwych składników spalin jest ograniczona. Przedstawiono również analizę wyników pomiarów emisji składników spalin maszyn z napędami spalinowymi, wykorzystywanych w transporcie kopalnianym.

Streszczenie autorskie

67. Konsek R.: **Napęd hybrydowy w pojazdach i maszynach roboczych**. Hydraul. Pneum. **2014** nr 4 s. 12-16, il., bibliogr. 29 poz.

Napęd spalinowy. Napęd elektryczny. Napęd hybrydowy. Akumulator. Stacja kondensatorowa. Transport beztorowy. Transport torowy. Historia. Rozwój. Ochrona środowiska. KOMAG.

Opisano krótko historię napędu hybrydowego. Wskazano na możliwości stosowania takiego napędu, zwłaszcza w przemyśle transportowym i maszynowym oraz na zalety eksploatacyjne tego typu rozwiązania. Przedstawiono elementy napędu hybrydowego. Podano konkretne przykłady jego stosowania.

Streszczenie autorskie

68. Świder J., Woszczyński M.: **Zastosowanie układu rekuperacji energii w silniku spalinowym maszyny górniczej**. Prace Naukowe - Monografie KOMAG nr 43, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2014** s. 1-106, il., bibliogr. 116 poz. (Sygn. bibl. 22 962; 22 963).

Napęd spalinowy. Silnik spalinowy (Stirlinga). Energia cieplna. Odzysk. (Rekuperator ciepła). (Generator termoelektryczny - TEG). (Ogniwo termoelektryczne - termoogniwo). Element półprzewodnikowy. Sterowanie. Regulacja (MPPT). Sterownik (PLC). Prototyp. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Matlab). Algorytm. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Wóz samojezdny. P.Śl. KOMAG.

Rosnąca liczba urządzeń elektrycznych i elektronicznych w pojazdach poprawia bezpieczeństwo, komfort i wygodę użytkowników, ale jednocześnie stawia wyższe wymagania układom zasilania. Ponadto globalny niedobór paliw prowadzi do konieczności rozwoju pojazdów hybrydowych i elektrycznych. Zastosowanie technologii odzyskiwania odpadowej energii cieplnej do generowania energii elektrycznej jest ekonomiczną i zarazem przyjazną środowisku metodą uzupełniania źródeł zasilania pojazdów. W monografii przedstawiono działania, prowadzące do utworzenia metod i technik badawczych, umożliwiających opracowanie systemu odzyskiwania i przetwarzania energii cieplnej na energię elektryczną. Omówiono szczegółową koncepcję modelu rekuperatora oraz jego badania na odpowiednio przystosowanym stanowisku do badań silników spalinowych. Przedstawiono opracowaną metodę współpracy

układu sterowania z systemem zasilania maszyny, a następnie koncepcję systemu sterowania, którego zadaniem jest integracja pracy trzech źródeł zasilania (akumulatora, prądnicy oraz rekuperatora). Zaprezentowano prototyp innowacyjnego kontrolera z wbudowanym algorytmem śledzenia maksymalnego punktu mocy (MPPT - maximum power point tracking) oraz omówiono wpływ jego zastosowania na wyniki badań. Wyniki przeprowadzonych badań potwierdziły przydatność systemu do zastosowania w maszynach z silnikami spalinowymi, jak również w innych obiektach, w których występuje źródło strat cieplnych, z jednoczesną możliwością zapewnienia odpowiedniej różnicy temperatur.

Streszczenie autorskie

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

69. Hajto D., Więckowski A.: **Właściwości betonu dojrzewającego w nienormowych warunkach kształtowanych przez górotwór**. Prz. Gór. 2014 nr 8 s. 183-188, il., bibliogr. 17 poz.

Materiał konstrukcyjny. Cementacja. Cement. Betonowanie. Beton. Wytrzymałość. Ściskanie. Badanie laboratoryjne. Temperatura. Parametr. Obliczanie. Budownictwo górnicze. Utwardzanie skał. Mechanika górotworu. Normalizacja. Górnictwo rud. LGOM. AGH.

W artykule przedstawiono właściwości fizyczne mieszanki betonowej oraz zalecenia dotyczące pielęgnacji betonu w świetle wymagań normowych oraz Instrukcji ITB. Opisano wpływ temperatury otoczenia na dojrzewanie betonu w odniesieniu do wyników badań doświadczalnych. Przeanalizowano proces hydratacji cementu oraz wydzielania ciepła w funkcji czasu przez dojrzewający beton w zależności od temperatury.

Streszczenie autorskie

70. Filipowicz K., Kwaśny M.: **Badanie charakterystyk statycznych wybranych sprzęgieł podatnych**. Prz. Mech. 2014 nr 9 s. 31-36, il., bibliogr. 9 poz.

Napęd. Obciążenie statyczne. Drgania. Moment obrotowy. Sprzęgło podatne skrzętnie. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Wspomaganie komputerowe. P.ŚI.

Prawidłowo dobrane sprzęgło podatne do układu napędowego maszyny roboczej powinno tłumić powstające w jej napędzie drgania skrzętne. Aby uzyskać pożądaną efekt w praktyce, należy znać charakterystykę zastosowanego w tym układzie sprzęgła podatnego oraz wyznaczone na jej podstawie współczynniki: sztywności skrzętnej i tłumienia. W artykule przedstawiono stanowisko badawcze i metodykę badań charakterystyk statycznych oraz przykładowe charakterystyki wybranych sprzęgieł podatnych.

Streszczenie autorskie

71. **Przekładnie planetarne w zastosowaniach przemysłowych**. Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze 2014 nr 3 s. 56-58, il.

Przekładnia zębata. Przekładnia obiegowa. Konstrukcja. Budowa modułowa. POLPACK sp. z o.o.

Przekładnie planetarne (nazywane też obiegowymi) należą do rozwiązań coraz szerzej stosowanych w przemyśle, głównie ze względu na dużą wytrzymałość i małą masę w porównaniu z przekładniami innego typu, przy takich samych parametrach wyjściowych i zachowaniu wysokiej sprawności.

Streszczenie autorskie

72. Grzejda R.: **Modelowanie MES śrub w połączeniach śrubowych na etapie napinania wstępnego**. Mechanik 2014 nr 8-9 s. 672-675, il., bibliogr. 24 poz.

Połączenie rozłączne. Połączenie śrubowe. Konstrukcja. Sztywność. Odkształcenie. Modelowanie. MES. Projektowanie. Zachodniopomor. Uniw. Technol.

Przedstawiono fragment badań nad rozwojem metod modelowania asymetrycznych połączeń kołnierзовych podczas napinania wstępnego. Rozpatrzono wpływ sposobu modelowania wydzielonego złącza śrubowego na wartości sztywności elementów tworzących to połączenie. Dla wybranych modeli połączenia śrubowego przeprowadzono obliczenia metodą elementów skończonych (MES). Omówiono wytyczne doboru sposobu modelowania w przypadku analizy sztywności elementów połączenia śrubowego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 15, 19, 22, 88.

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

73. Górski P.: **Nowa metoda aktywnej redukcji hałasu w ochronnikach słuchu**. Bezp. Pr. 2014 nr 8 s. 10-14, il., bibliogr. 13 poz.

BHP. Warunki pracy. Hałas. Zwalczenie. Tłumienie hałasu. System (ARH - aktywna redukcja hałasu). Wyposażenie osobiste (ochronniki słuchu). Sterowanie automatyczne (adaptacyjne). Modelowanie. Algorytm genetyczny. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. CIOP.

Ochronniki słuchu należą do najpowszechniej stosowanych środków ograniczania narażenia na hałas na stanowiskach pracy. Popularne pasywne ochronniki słuchu, jak większość pasywnych rozwiązań, charakteryzują się małym tłumieniem w zakresie niskich częstotliwości akustycznych. Powoduje to, że pracownicy nie zawsze są odpowiednio zabezpieczeni przed hałasami niskoczęstotliwościowymi, a czasami ochronniki w zbyt dużym stopniu tłumią hałas, powodując pogorszenie zrozumiałości mowy oraz uczucie odizolowania. Rozwiązaniem tych problemów jest zastosowanie w ochronnikach słuchu układów aktywnej redukcji hałasu (ARH). Wymaga to wykorzystania algorytmów sterowania zapewniających stabilność pracy układu ARH przy jednocześnie wysokiej skuteczności aktywnej redukcji hałasu. Przykładem rozwiązań spełniających te kryteria są układy ARH, których sterowanie bazuje na filtrach NOTCH.

Streszczenie autorskie

74. Dudek J.: **Pył węglowy - demonizacja problemu czy realne zagrożenie w energetyce przemysłowej?** Bezp. Pr. **2014** nr 8 s. 19-21, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Zagrożenie. Wybuch. Pył węglowy. Węgiel kamienny. Spalanie. Energetyka. CIOP.

Zagrożenie wybuchu pyłu węglowego występuje nie tylko w kopalniach, ale i w energetyce zawodowej, opartej na procesie wytwarzania energii z węgla. Na to zagrożenie wpływ ma przede wszystkim działanie człowieka, na którym opiera się nie tylko proces technologiczny, ale też skuteczny system zarządzania bezpieczeństwem pracy oraz bezpieczeństwem wybuchu. Znajomość źródeł zagrożenia, jak również sposobów jego eliminacji, pozwala stworzyć efektywny system bezpieczeństwa, którego zasady bezwzględnie dotyczą każdego pracownika, odpowiednio do sprawowanej funkcji. Ciągłe inwestowanie w rozwój świadomości pracowników oraz w pozostałe elementy systemu bezpieczeństwa stanowi dobrą inwestycję, a nie zbędny koszt, o czym należy pamiętać. Przestrzeganie podstawowych zasad bezpieczeństwa pozwala na zarządzanie ryzykiem wybuchu pyłów osiadłych, a więc nie pozostawia procesu wytwarzania losowi czy przypadkowi.

Streszczenie autorskie

75. Młodzka-Stybel A.: **Elektroniczny katalog Biblioteki CIOP-PIB w wyszukiwarce Google.** Bezp. Pr. **2014** nr 8 s. 27-29, il., bibliogr. 4 poz.

BHP. Informacja. Zarządzanie. (Biblioteka). Baza danych. Wspomaganie komputerowe. System (ALEPH). Sieć komputerowa. Internet. CIOP.

Biblioteka Centralnego Instytutu Ochrony Pracy - Państwowego Instytutu Badawczego (CIOP-PIB) gromadzi zasoby informacyjne z szeroko rozumianej dziedziny bezpieczeństwa pracy. Katalog biblioteki udostępniony jest w sieci Internet za pośrednictwem bibliotecznego systemu komputerowego ALEPH. Użytkownikami zbiorów biblioteki są przede wszystkim pracownicy naukowcy, dydaktyczni i studenci publicznych i niepublicznych wyższych uczelni, szkół, pracownicy i pracodawcy. Zbiory są dostępne dla wszystkich osób zainteresowanych problematyką szeroko rozumianej ochrony pracy, także spoza Instytutu.

Z artykułu

76. Marczak H., Pilecki Z., Isakow Z., Czarny R.: **Możliwości wykorzystywania interferometrii sejsmicznej w górnictwie.** Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 74-83, il., bibliogr. 25 poz.

BHP. Zagrożenie. Tąpnięcie. Warunki górniczo-geologiczne. Mechanika górotworu. Sejsmometria. (Interferometria sejsmiczna). Parametr. Obliczanie. Funkcja matematyczna. PAN. EMAG.

Metoda interferometrii sejsmicznej znalazła zastosowanie w zagadnieniach rozpoznawania budowy geologicznej głębokiego podłoża i w sejsmice poszukiwawczej do odwzorowania budowy ośrodka. Istnieje również możliwość wykorzystania tej metody dla potrzeb górniczych. W części wstępnej przedstawiono podstawy matematyczne i fizyczne metody interferometrii sejsmicznej. Następnie omówiono możliwości wykorzystania tej metody w rozwiązywaniu problemów geologiczno-górnich. Scharakteryzowano rodzaje zjawisk sejsmicznych, występujących na terenach górniczych, możliwych do wykorzystania w interferometrii sejsmicznej. Omówiono przykłady sytuacji geologiczno-górnich, w których metoda interferometrii sejsmicznej może dostarczyć wartościowej informacji.

Streszczenie autorskie

77. Wróblewski P.: **Techniczno-organizacyjne aspekty odmetanowania ściany eksploatacyjnej, wpływające na bezpieczeństwo jej ruchu.** Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 125-130, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Wentylacja. System (U). Wybieranie ścianowe. Wybieranie od pola. Technologia wybierania. Organizacja pracy. Czynniki ludzkie. KWK Sośnica-Makoszowy.

W artykule przedstawiono problematykę techniczno-organizacyjną w czasie prowadzenia odmetanowania eksploatacyjnego pokładów węgla przy zastosowaniu trzech sposobów odmetanowania ścian prowadzonych od pola w układzie przewietrzania na "U". Omówiono aspekty techniczno-organizacyjne oraz bezpieczeństwa prowadzenia ruchu w kontekście czynników, takich jak: kolizyjność prac związanych z odmetanowaniem i prowadzeniem ściany eksploatacyjnej, efektywność odmetanowania oraz wpływ czynnika ludzkiego. Przedstawiono korzyści oraz problemy związane ze stosowaniem danej technologii odmetanowania. Na podstawie przeprowadzonej analizy wykazano, że prowadzenie ściany wraz z zastosowaną technologią odmetanowania powinno stanowić jednolity system organizacyjny, jak również wskazano metodę odmetanowania, która jest najkorzystniejsza.

Streszczenie autorskie

78. Broja A.: **Opracowanie wskaźnika zagrożenia pożarowego na podstawie analizy produktów rozkładu termicznego pianki fenolowej.** Compiling the indicator of a fire hazard on the basis of the analysis of products of the thermal decomposition of phenolic foam. Mech. Autom. Gór. **2014** nr 4 s. 34-50, il., bibliogr. 14 poz.

BHP. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Wskaźnik. Obliczanie. Model matematyczny. Utwardzanie skał. Piana (fenolowo-formaldehadowa). Samozapalność. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. CSRG SA. EMAG.

W artykule podjęto próbę rozszerzenia stworzonego w projekcie europejskim EDAFFIC modelu matematycznego wskaźnika zagrożenia pożarem środków chemicznych stosowanych w wyrobiskach kopalń podziemnych. Dane zostały pozyskane w oparciu o monitorowanie wielu parametrów charakterystycznych dla procesu palenia. Opracowany model matematyczny wskaźnika takiego zagrożenia pożarowego pozwala na wykrycie i ocenę stadium rozwoju zagrożenia pożarem, zanim przejdzie on w otwarty ogień. Wskaźnik powstał na podstawie wyników badań rozkładu termicznego jednej z wielu rodzajów pianek fenolowo-formaldehadowych stosowanych w kopalniach podziemnych do uszczelniania, wypełniania pustek i innych tego rodzaju prac. Badania zostały przeprowadzone w sztolni próbnej Centralnej Stacji Ratownictwa Górniczego w Bytomiu.

Streszczenie autorskie

79. Korski W., Korski J.: **Możliwości w zakresie poprawy bezpieczeństwa oraz efektywności wydobywania przy zastosowaniu gazowego monitoringu ścianowego.** Possibilities of extraction safety and efficiency improvement offered by Longwall Gas Monitoring Systems. Mech. Autom. Gór. **2014** nr 4 s. 51-64, il., bibliogr. 10 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Wybuch. Pożar kopalniany. Monitoring (LGMS). System. Metanometria. Wybieranie ścianowe. Ściana. EMAG. FAMUR SA.

Wraz ze wzrostem głębokości eksploatacji węgla oraz rosnącym wydobywaniem z niskich pokładów, stwarzających konkretne problemy wentylacyjne, wzrasta zagrożenie metanowe i pożarowe w ścianach wydobywczych kopalń węgla kamiennego. Wzrost zagrożenia rodzi potrzebę monitoringu gazowego nie tylko w rejonie ściany wydobywczej, ale i w samym wyrobisku ścianowym. Obecne rozwiązania w zakresie systemów gazometrii kopalnianej nie są przystosowane do tego wyzwania. W procesach gospodarczych realizowanych w przedsiębiorstwach wydobywczych zmniejszenie niepewności i ryzyka wchodzi w zakres działań na rzecz poprawy efektywności - elementem takich działań może być rozbudowany monitoring gazowy w wyrobisku ścianowym. Dlatego też systemy gazowego monitoringu ścianowego (LGMS - Longwall Gas Monitoring Systems) stanowią naturalny krok w rozwoju kopalnianych systemów gazometrycznych. W artykule przedstawiono możliwe zalety systemów LGMS w aspekcie poprawy bezpieczeństwa oraz ich unikalne możliwości wpływu na efektywność wydobywania węgla kamiennego. W podsumowaniu wskazano kierunki rozwoju systemów LGMS oraz ich możliwe przyszłe zastosowania.

Streszczenie autorskie

80. Szlązak N.: **Metody odmetanowania pokładów węgla w górnictwie podziemnym.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 75-88, il., bibliogr. 13 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Proces technologiczny. Dobór. Wybieranie ścianowe. Wiercenie odprężające. Wiercenie kierunkowe. Otwór odgazowujący. Górnictwo węglowe. Polska. Świat. AGH.

W artykule przedstawiono sposoby odmetanowania, stosowane w polskim górnictwie węgla kamiennego, na tle górnictwa światowego. Zamieszczono najważniejsze sposoby obniżania zawartości metanu w pokładach węgla wraz z uzyskiwanymi efektywnościami odmetanowania. Stopień obniżenia metanowości eksploatowanych lub przewidzianych do eksploatacji pokładów węgla jest w przedstawionych metodach zbliżony do siebie.

Streszczenie autorskie

81. Szlązak J.: **Wpływ warunków klimatycznych w miejscu pracy i stanu zdrowia pracowników na ocenę ryzyka zawodowego w kopalniach węgla kamiennego.** Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 89-99, il., bibliogr. 6 poz.

BHP. Zagrożenie. Temperatura wysoka. Powietrze kopalniane. Choroba zawodowa. Wypadkowość. Czynniki ludzkie. Kadry. Kierownictwo. Dane statystyczne. Ryzyko. Obliczanie. P.Śl.

W artykule podjęto próbę znalezienia przyczyn coraz częstszych przypadków zgonów naturalnych w kopalniach

węgla kamiennego. Wskazano na potrzebę opracowania szczegółowych procedur i programów dotyczących opieki medycznej i stworzenia odpowiednich warunków środowiska pracy dla załogi kopalnianej. Szczególną troską należy objąć pracowników po 40. roku życia, wśród których jest najwięcej przypadków zgonów naturalnych. Wskazano także na zagrożenie, które wynika z zatrudnienia pracownika z obszaru deficytu zdrowia na odpowiedzialnym stanowisku w kopalni. Ocenę ryzyka zawodowego wykonuje się przy założeniu, że pracownicy są w pełni zdrowi, tymczasem tak nie jest. Zasugerowano włączenie do oceny ryzyka zawodowego również kalkulacji wynikających ze stanu zdrowia pracowników. Zaproponowano parametry i ich wartości liczbowe dla oceny klimatu i stanu zdrowia górników.

Streszczenie autorskie

82. Walus K., Słota K., Słota Z.: **Badania z zakresu pomiaru rzeczywistych czasów ewakuacji załogi z zagrożonego rejonu w warunkach dołowych KWK "Bolesław Śmiały"**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 183-191, il., bibliogr. 2 poz.

BHP. Ratownictwo górnicze. Kadry. Akcja ratownicza. Czas. Pomiar. KWK Bolesław Śmiały. P.Śl.

W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących wyznaczania dróg ucieczkowych i obliczania czasu ewakuacji. Wskazano na elementy niezbędne podczas wykonywania badań i przeprowadzania analiz. Jako przykład posłużył rejon ściany 424 w pokładzie 324/3 w KWK "Bolesław Śmiały". Przedstawiono charakterystykę rejonu, dane dotyczące wykonywania pomiarów oraz zaprezentowano wyniki badań. Porównano wyniki uzyskane drogą analityczną z pomiarami in situ.

Streszczenie autorskie

83. Szlązak J., Grodzicka A., Chłopek A., Lubczyński P.: **Ratownictwo górnicze. Część 4. Czas przejścia ratowników przez komorę ćwiczeń z uwzględnieniem wzrostu ratowników**. Wiad. Gór. **2014** nr 9 s. 496-503, il., bibliogr. 3 poz.

BHP. Ratownictwo górnicze. Akcja ratownicza. Kadry. Szkolenie. Badanie (w komorze ćwiczeń). Parametr. Obliczanie. Czas. Fizjologia. Ergonomia. P.Śl. CSRG SA.

W artykule zwrócono uwagę na wzrost ratowników biorących udział w badaniach wykonanych w komorze ćwiczeń na terenie Okręgowej Stacji Ratownictwa Górniczego w Bytomiu. Analizowano wpływ wzrostu ratowników na czas ich przemieszczania się przez komorę podczas ćwiczeń. Oceniano cztery zastępy, które wyróżniały się najwyższym wzrostem i cztery zastępy, które cechowały się najniższym wzrostem spośród 36 poddanych badaniom zastępów.

Streszczenie autorskie

84. Morzyński L.: **Zastosowanie modułów XBee do monitorowania narażenia na hałas pracowników użytkujących nauszники przeciwhałasowe**. Prz. Elektrotech. **2014** nr 9 s. 187-190, il., bibliogr. 11 poz.

BHP. Hałas. Tłumik hałasu. Monitoring. Sterowanie zdalne. Łączność bezprzewodowa. System (sieć ZigBee; moduły XBee). Wyposażenie osobiste. CIOP.

W artykule przedstawiono budowę systemu przeznaczonego do zdalnego monitorowania narażenia na hałas pracowników stosujących nauszники przeciwhałasowe, a tym samym zapewniającego nadzór nad ich prawidłowym użytkowaniem. Do transmisji danych o hałasie zastosowano w systemie sieć ZigBee zrealizowaną w oparciu o moduły XBee pracujące w paśmie 2,4 GHz. W artykule omówiono zadania i budowę poszczególnych elementów systemu.

Streszczenie autorskie

85. Kurcz S.: **Stan bezpieczeństwa przy eksploatacji urządzeń transportowych w zakładach górniczych**. Wsp. Spr. **2014** nr 9 s. 12-17, il.

BHP. Wypadkowość. Przepis prawny. Wymagania. Transport podziemny. Transport pochyły (do 45°). Przenośnik taśmowy. Jazda ludzi. Dane statystyczne. WUG.

Misją Wyższego Urzędu Górniczego jest wykonywanie przez organy nadzoru górniczego służby publicznej w dążeniu do poprawy warunków pracy i ochrony zdrowia górników, optymalnego zagospodarowania złóż kopalni oraz ograniczenia uciążliwości oddziaływania górnictwa na ludzi i środowisko.

Streszczenie autorskie

86. Wrona S., Pawelczyk M.: Active reduction of device multi-tonal noise by controlling vibration of multiple walls of the device casing. **Aktywna redukcja hałasu wielotonalnego generowanego przez maszyny poprzez regulację drgań ścian wielowarstwowych osłon urządzeń**. Materiały na konferencję: MMAR 2014, 19th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Międzyzdroje, Poland, 02-05 September **2014** s. 687-692, il., bibliogr. 12 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 964).

BHP. Hałas. Zwalczanie. Źródło hałasu. Maszyna. Osłona. Izolacja dźwiękochłonna. Parametr. Obliczanie.

Algorytm. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Śl.

Zob. też poz.: 14, 17, 20, 24, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 63, 64, 66, 96, 97, 102.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

87. Burduk A., Chlebus T., Helman J., Kowalski A., Olejarczyk M., Rosienkiewicz M., Szwancyber Ł., Stefaniak P.: **Zastosowanie elementów Total Productive Maintenance w Komorze Maszyn Ciężkich w kopalni miedzi.** Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 100-105, il., bibliogr. 5 poz.

Utrzymanie ruchu (TPM - Total Productive Maintenance). Eksploatacja. Zużycie. Naprawa. Dokumentacja techniczna. Jakość. Zarządzanie (Lean; 5S). Normalizacja. Komora (Maszyn Ciężkich). Wóz samojezdny. Górnictwo rud. P.Wroc. KGHM Polska Miedź SA. KGHM Cuprum sp. z o.o.

Niniejszy artykuł zawiera opis prac wykonanych w ramach projektu badawczo-rozwojowego "Adaptacja i implementacja metodologii Lean w kopalniach miedzi" z zakresu metody Total Productive Maintenance. Prace badawczo-rozwojowe rozpoczęły się od ustandaryzowania nazewnictwa awarii i napraw maszyn dołowych, dzięki której następnie przeprowadzono analizę częstości występowania awarii oraz wytypowano obszar pilotażowy do dalszych prac. Na tej podstawie realizowano kolejne działania polegające na opracowaniu standardu przeprowadzania jednej z często występujących napraw wozów odstawczych. Opracowano również standard wykonywania oceny codziennej wozu odstawczego za pomocą metody MTM. Ponadto przygotowano koncepcję adaptacji istniejącej wnęki w Komorze Maszyn Ciężkich zgodnej z zasadami TPM i 5S, która zostanie przeznaczona dla mechaników zajmujących się wozami odstawczymi.

Streszczenie autorskie

88. Keeping the cogs turning. **Utrzymywanie zazębienia kół przekładni.** Min. Mag. **2014** nr April s. 44, 46-47, 49-51, il.
Eksploatacja. Zużycie. Tarcie. Smarowanie. Olej. Smar. Dobór. Koło zębate. Zęby. Przekładnia zębata. Napęd.
89. Latos M., Bartoszek S., Rogala-Rojek J.: Diagnostics of underground mining machinery. **Diagnostyka podziemnych urządzeń górniczych.** Materiały na konferencję: MMAR 2014, 19th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, Międzyzdroje, Poland, 02-05 September **2014** s. 782-787, il., bibliogr. 20 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 964).

Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Drgania. Kamera (termowizyjna). Aparatura kontrolno-pomiarowa. Wspomaganie komputerowe. Program. Baza danych. System ekspertowy. Kombajn ścianowy (KSW-800NE). Pokład cienki (0,5-1,3 m). Projekt (INERG). KOMAG.

Zob. też poz.: 12, 14, 19, 21, 24, 25, 42, 49, 72, 96, 100.

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

90. Goss J.: Changing its spots. **Umożliwianie natychmiastowych dostaw.** World Coal Asia **2014** nr May s. 22-24, 26-27, il.

Energetyka. Chiny. Paliwo. Węgiel kamienny. Uplynnianie. Zgazowanie. Gaz (syntezowy). Ochrona środowiska. Ekonomiczność. Koszt. Współpraca międzynarodowa. Niemcy (Siemens).

91. Pilecki Z., Harba P., Adamczyk A., Krawiec K., Pilecka E.: **Geofony w sejsmice inżynierskiej.** Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 12-21, il., bibliogr. 21 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. (Geofon). Czujnik. Parametr. Klasyfikacja. Impuls. Sejsmometria. Geologia. Mechanika górotworu. PAN. P.Krak.

W sejsmice inżynierskiej czujniki służą jako rejestratory drgań mechanicznych ośrodka geologicznego. W pracy przedstawiono ich klasyfikację. Do najbardziej powszechnych należą geofony, które stosuje się do badań geologiczno-inżynierskich, hydrogeologicznych, geotechnicznych, geomechanicznych oraz w górnictwie. Prawidłowy dobór ich parametrów technicznych ma znaczący wpływ na jakość uzyskanych danych oraz rozdzielczość metody. Najważniejszymi parametrami, które należy wziąć pod uwagę to: częstotliwość własna, czułość, tłumienie, zniekształcenia harmoniczne i oporność cewki. Bardzo istotny jest również sposób przytwierdzenia geofonu do podłoża, ponieważ może on znacząco wpływać na odpowiedź impulsową układu pomiarowego. Światowi producenci geofonów oferują szeroki zakres urządzeń o różnych wartościach parametrów technicznych do jak najlepszej akwizycji danych w konkretnych zastosowaniach sejsmicznych. Dodatkowo, nowoczesne geofony trójskładowe mogą rejestrować jednocześnie w trzech kierunkach, co ułatwia identyfikację fal sejsmicznych i opis pola falowego. W artykule dokonano możliwie szerokiego przeglądu podstawowych parametrów technicznych geofonów czołowych producentów na świecie. Sformułowano kryteria doboru geofonów do badań

sejsmicznych.

Streszczenie autorskie

92. Pilecki Z., Harba P., Czarny R., Cielesta S., Pszonka J.: **Źródła drgań w sejsmice inżynierskiej**. Prz. Gór. **2014** nr 7 s. 22-31, il., bibliogr. 34 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Sejsmometria. Drgania. (Kafar). Wibrator (sejsmiczny). Młot udarowy. MW. Geologia. Mechanika górotworu. PAN.

Źródła drgań służą do wyzwania energii sejsmicznej w postaci fali sejsmicznej, która jest następnie rejestrowana przez czujniki drgań. W zastosowaniach inżynierskich korzysta się ze źródeł aktywnych i pasywnych. Spośród źródeł aktywnych najbardziej rozpowszechnione jest użycie młota, kafara, materiałów wybuchowych oraz wibratorów. W zależności od rodzaju projektowanych badań sejsmicznych wybierane jest źródło dające oczekiwany zasięg głębokościowy o odpowiedniej rozdzielczości spośród przedstawionych w artykule źródeł sejsmicznych. Udar młotem jest najbardziej rozpowszechniony w zastosowaniach inżynierskich. Źródłami pasywnymi w sejsmice inżynierskiej są głównie drgania spowodowane przejeżdżającymi samochodami, pracą maszyn lub człowieka. W artykule szerzej omówiono niektóre aktywne źródła sejsmiczne wytwarzane przez światowych producentów, które mogą mieć zastosowanie w badaniach inżynierskich. Porównano parametry techniczne wybranych kafarów oraz wibratorów sejsmicznych. Sformułowano kryteria wyboru właściwego źródła w badaniach sejsmicznych.

Streszczenie autorskie

93. Jura J., Bartoszek S., Jagoda J., Jasiulek D., Stankiewicz K., Krzak Ł.: **Innowacyjny system sterowania KOGASTER**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 118-123, il., bibliogr. 7 poz.

Sterowanie automatyczne. System (KOGASTER). Diagnostyka techniczna. Wspomaganie komputerowe. (Magistrala CAN). Przetwornik pomiarowy. Czujnik. Iskrobezpieczność. Elektronika. Sterownik (PLC). Światłowód. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. KOMAG. P.H.U. Gabrypol sp. j. Z. i R. Juszczyk.

W ITG KOMAG prowadzone są prace rozwojowe oraz wdrożeniowe, dotyczące układu sterowania rozproszonego w maszynach górniczych. Układ bazuje na magistrali CAN, wykonanej jako obwód iskrobezpieczny. Zastosowanie struktury rozproszonej oraz iskrobezpiecznej magistrali CAN posiada szereg zalet, takich jak elastyczność i możliwość rozbudowy (układy otwarte). W artykule przedstawiono moduły oraz przykładowe połączenia z iskrobezpiecznymi czujnikami i przetwornikami. Omówiono konfiguracje układów sterowania z redundancją magistrali CAN w odniesieniu do maszyn górniczych o podwyższonej niezawodności.

Streszczenie autorskie

94. Iskierka K., Pluta J., Napierała J.: **Metoda symulowanego obciążenia w badaniach stacji transformatorowych w wykonaniu górniczym. (Artykuł dyskusyjny)**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2014** nr 8 s. 25-28, il., bibliogr. 8 poz.

Zasilanie elektryczne. Stacja transformatorowa. Ciepło. Temperatura. Obciążenie. Badanie symulacyjne. (Symulowane obciążenie). Parametr. Obliczanie. Normalizacja. Zakł. Urząd. Przem. ZAM Kęty sp. z o.o.

W artykule przedstawiono analizę przydatności metody symulowanego obciążenia transformatorów do badania nagrzewania stacji transformatorowych górniczych. Porównano zjawiska związane z wydzielaniem ciepła w stacjach transformatorowych badanych w warunkach zasilania i obciążenia zbliżonych do warunków pracy znamionowej oraz w stacjach badanych metodą symulowanego obciążenia. Wskazano na potrzebę opracowania zastępczej metody badawczej nagrzewania stacji transformatorowych o dużych mocach znamionowych, gdy badanie metodą bezpośredniego obciążenia jest technicznie niemożliwe lub nieuzasadnione z przyczyn ekonomicznych.

Streszczenie autorskie

95. Ward S.: The social network. **Podziemna łączność kopalniana**. World Coal **2014** nr 7 s. 27-28, 30, 32, il.

Łączność telefoniczna (VoIP; CMTS). Światłowód. Sieć komputerowa. (Sieć kratowa). Diagnostyka techniczna (MUDTS - Multifunctional Underground Data Transfer System). Transport podziemny. Kolej podwieszona. Kolej jednoszynowa. Wóz samojezdny. Ładowarka czerpakowa. Lokalizacja. Rosja (SPbEC).

96. Kozłowski A., Kryca M., Mistrz M.: **Aspekty wdrożenia aparatury pomiarowej do lokalizacji uszkodzeń kabli i przewodów oponowych w urządzeniach zasilających w strefach zagrożonych wybuchem**. Aspects of implementing the measuring apparatus to the location of damage to cables and rubber sheathed mining cables in the zones with the risk of the explosion in powering devices. Mech. Autom. Gór. **2014** nr 4 s. 3-13, il., bibliogr. 7 poz.

Zasilanie elektryczne. Stacja transformatorowa (MAR-G). Przewód elektryczny. Kabel energetyczny. Kabel oponowy. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Aparatura kontrolno-pomiarowa (RAKo; RAKn). Warunki górniczo-geologiczne. BHP. Wybuch. Metan. Pył węglowy. EMAG. MARTECH-PLUS.

Artykuł opisuje problematykę zadania badawczego, ukierunkowanego na opracowanie rozwiązań wraz z aparaturą

pomiarową umożliwiającą przeprowadzenie pomiarów oraz diagnozowanie kabli i przewodów elektroenergetycznych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego. Przedstawiono sposób realizacji projektu przez konsorcjum naukowo-przemysłowe oraz opisano opracowane urządzenia RAKO i RAKn, tworzące system nadawczo-odbiorczy, będące rezultatem projektu. Odniesiono się także do możliwości zabudowania aparatury w urządzeniu zasilającym odbiory w sieciach niskiego napięcia w układzie elektrycznym stacji transformatorowej typu MAR-G.

Streszczenie autorskie

97. Dylong A., Knapczyk J., Musioł D.: **Wizualizacja bieżącego rozplywu powietrza w sieci wentylacyjnej wraz z jej monitoringiem gazowym**. Gór. Geol. **2013** nr 4 s. 5-18, il., bibliogr. 6 poz.

Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa (SMP-NT/x; AERO2014). Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Wentylacja. Powietrze kopalniane. Parametr. Sieć wentylacyjna. Rozprowadzanie powietrza. Modelowanie. Algorytm. BHP. Zagrożenie. Metan. Pożar kopalniany. Centrum Transferu Technologii EMAG sp. z o.o. IFK sp. z o.o. P.Śl.

Monitoring stanu sieci wentylacyjnej i warunków panujących w podziemiach kopalni na dzień dzisiejszy nie stanowi problemu. We wszystkich polskich kopalniach są zainstalowane systemy monitoringu tzw. gazometrii, które w trybie on-line dostarczają informacje dyspozytorowi o warunkach panujących w wyrobiskach górniczych. W artykule poruszono tematy związane z bieżącą obserwacją stanu wentylacji kopalni i wnioskowaniem na podstawie danych napływających z systemów gazometrii. Przedstawiono również możliwości automatycznego wnioskowania i wizualizacji stanu wyrobisk przez wyspecjalizowane oprogramowanie wykorzystywane w działach wentylacji. Na koniec zaproponowano rozwiązanie systemu, który w sposób automatyczny na schematach przestrzennych kopalni wizualizowałby informacje o zagrożeniu w wyrobiskach.

Streszczenie autorskie

98. Niewiara M., Nagas Z.: **Nowoczesne silniki DFME DAMEL SA stosowane w napędach przenośników taśmowych i urządzenia współpracujące**. Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 35-38, il.

Silnik elektryczny. Silnik indukcyjny. Chłodzenie wodą. Chłodzenie powietrzem. Rozruch płynny. Przemiennik częstotliwości. Sprawność. Energochłonność. Oszczędność. Przenośnik taśmowy. DAMEL SA.

W artykule przedstawiono silniki oferowane przez Dąbrowską Fabrykę Maszyn Elektrycznych DAMEL SA do napędu przenośników taśmowych. Firma ma w ofercie nowoczesne silniki wysokosprawne jednobiegowe i dwubiegowe zasilane bezpośrednio z sieci, jak również silniki przystosowane do zasilania z przemienników częstotliwości. Oddzielną grupę stanowią silniki przeciwwybuchowe zintegrowane z przemiennikiem częstotliwości. W artykule przedstawiono zalety stosowania silników o zmiennej regulacji prędkości obrotowej w napędach przenośników. Firma DAMEL produkuje również separatory magnetyczne i elektromagnetyczne do wychwytywania elementów ferromagnetycznych z materiału transportowego przenośnikami i ochrony taśm przed uszkodzeniami.

Streszczenie autorskie

99. Konopka S., Krogul P., Łopatka M.J.: **Badania symulacyjne systemu sterowania hydrostatycznym układem napędowym manipulatora robota inżynierskiego**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2014** nr 3 s. 47-53, il., bibliogr. 17 poz.

Robot przemysłowy (inżynierski, mobilny). Manipulator. Napęd hydrostatyczny. Sterowanie elektrohydrauliczne. Sterowanie proporcjonalne. Rozdzielacz elektrohydrauliczny. Ruch. Badanie symulacyjne. Kinetyka. Modelowanie. Obliczanie. Operator. WAT.

Rozwój robotów mobilnych pociąga za sobą rozwój ich osprzętów roboczych i manipulatorów. Jedną z takich grup są manipulatory robotów inżynierskich, których nazwa wynika przede wszystkim z szerokiego zakresu realizowanych funkcji. W celu efektywnego ich sterowania w systemie teleoperacji operator powinien mieć wysokie umiejętności oraz doświadczenie wynikające z długoletniego okresu szkolenia oraz pracy na danym rodzaju manipulatora. Mało doświadczony operator może powodować zmniejszenie efektywności sterowania nawet o 50%, czego przykładem są wprowadzane przez producentów maszyn inżynierskich współczynniki korekcyjne, uwzględniające stopień doświadczenia operatorów podczas określania wydajności pracy maszyny. Staje się to jeszcze bardziej skomplikowane, jeżeli weźmie się pod uwagę sterowanie hydrostatycznym układem napędowym, którego zastosowanie do napędów tego typu manipulatorów wynika przede wszystkim z szeregu ich zalet w stosunku do innych układów napędowych.

Streszczenie autorskie

100. Głowacz A.: **Diagnostics of direct current machine based on analysis of acoustic signals with the use of Symlet wavelet transform and modified classifier based on words. Diagnostyka maszyny prądu stałego oparta na analizie sygnałów akustycznych z zastosowaniem transformacji falkowej Symlet i zmodyfikowanego klasyfikatora opartego na słowach**. Eksploat. Niezawodn. **2014** nr 4 s. 554-558, il., bibliogr. 41 poz.

Maszyna elektryczna. Silnik prądu stałego. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Wibroakustyka. Sygnał. (Transformacja falkowa). Identyfikacja. Wspomaganie komputerowe. Algorytm. AGH. (Artykuł w języku polskim ukazał się również w wersji elektronicznej na stronie www.ein.org.pl).

Zaproponowano oryginalne podejście do wykrywania, lokalizacji usterek występujących w maszynie prądu stałego. Opisano implementację systemu do diagnostyki maszyn prądu stałego. System przeprowadzał analizę sygnałów akustycznych maszyny prądu stałego. Przeprowadzono badania dla dwóch stanów maszyny prądu stałego. Badania zostały przeprowadzone dla algorytmów przetwarzania danych: transformacji falkowej Symlet i zmodyfikowanego klasyfikatora opartego na słowach. Proces tworzenia wzorca do rozpoznawania został przeprowadzony dla 10 próbek dźwięku. Proces identyfikacji został przeprowadzony dla 40 próbek dźwięku. Opisana implementacja systemu może być przydatna do ochrony maszyn. Ponadto podejście takie pozwoli zmniejszyć koszty utrzymania i liczbę uszkodzonych maszyn.

Streszczenie autorskie

101. Heyduk A., Joostberens J.: **Wpływ nagrzania żył roboczych kabli i przewodów oponowych górniczych na czułość nadprądowych zabezpieczeń zwarciovych w sieciach kopalnianych.** Prz. Elektrotech. **2014** nr 9 s. 160-164, il., bibliogr. 7 poz.

Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. Sieć niskiego napięcia. Przewód elektryczny. Kabel oponowy. Zwarcie. Aparatura łączeniowa. Prąd elektryczny (zwarciovy). Zabezpieczenie elektryczne. Parametr. Obliczanie. Norma (PN-G-42042:1998; PN-EN 60909-0:2002 (U)). P.ŚI.

Omówiono wpływ przebiegu nagrzewania żył roboczych kabli lub przewodów oponowych prądem zwarciovy na wartość minimalnego prądu zwarciovy, a w konsekwencji na czułość nadprądowego zabezpieczenia zwarciovy. Opisano w sposób skrótowy zalecenia normalizacyjne z tego zakresu. Zwrócono uwagę na różnice między PN-G-42042:1998 oraz PN-EN 60909-0:2002 (U). Przedstawiono prosty przykład obliczeniowy ilustrujący te różnice. Zaproponowano uproszczone uwzględnienie nagrzewania przy obliczaniu mocy zwarciovy.

Streszczenie autorskie

102. Wójcik D.: **Systemy bezpieczeństwa i monitoringu w ruchu zakładu górniczego.** Wsp. Spr. **2014** nr 9 s. 6-9, il.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Monitoring. System. Wspomaganie komputerowe. Dyspozytornia kopalniana. Metanometria. Sejsmometria. Sejsmoakustyka. Czujnik. Telewizja. Lokalizacja. Zagrożenie. BHP.

Występujące zagrożenia naturalne i techniczne są zjawiskami realnie wpływającymi na bezpieczeństwo pracy i funkcjonowanie zakładów górniczych. Z tego też względu powinny być i są przedmiotami obserwacji i analizy, co realizowane jest przez posiadane systemy, a także odpowiednio zorganizowane służby.

Streszczenie autorskie

103. Golijanek-Jędrzejczyk A., Dzwonowski A.: **Profesor Stanisław Trzetrzeviński - polski prekursor niepewności pomiaru.** Pomiary Autom. Kontr. **2014** nr 5 s. 265-268, il., bibliogr. 6 poz.

Pomiar elektryczny. Dokładność. Błąd. (Metrologia). Historia. Rozwój. P.Gdań.

Artykuł ma na celu przybliżenie sylwetki Profesora Stanisława Trzetrzevińskiego jako pierwszego kierownika Katedry Miernictwa Elektrycznego na Wydziale Elektrycznym Politechniki Gdańskiej, odpowiedzialnego za organizację Katedry po wojnie, dydaktyka, ale przede wszystkim wybitnego metrologa. Profesora Stanisława Trzetrzevińskiego można nazwać polskim prekursorem teorii niepewności pomiaru, co potwierdza wygłoszony w 1952 roku referat pt. "Dokładność pomiarów elektrycznych", w którym przedstawił on nowe podejście do wyznaczania uchybów i przedstawiania wyniku pomiaru. Metodologia ta wzbudziła zainteresowanie metrologów i matematyków, jednakowoż nie została oficjalnie przyjęta. Dopiero w roku 1995 podobny do przedstawionego przez Profesora sposobu szacowania niepewności pomiarowej zaprezentowano w publikacji "Guide to Expression of Uncertainty in Measurement", wydanej pod patronatem międzynarodowych organizacji ISO/IEC/OIML/ BIPM. W niniejszym artykule przedstawione są podobieństwa treści obu tych dokumentów, potwierdzające, że Profesor dr inż. Stanisław Trzetrzeviński nowym podejściem wyprzedził o prawie pół wieku współczesne metody szacowania niepewności pomiarów.

Streszczenie autorskie

104. Lisiecka E., Passia H.: **Koncepcja metody i urządzenia do optycznego pomiaru wysokich temperatur.** Pomiary Autom. Kontr. **2014** nr 5 s. 272-274, il., bibliogr. 11 poz.

Przyrząd pomiarowy. Temperatura wysoka. Czujnik temperatury. Optoelektronika. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. GIG.

W artykule przedstawiono koncepcję metody i urządzenia do optycznego pomiaru wysokich temperatur. Zaprojektowane urządzenie pomiarowe pracuje w oparciu o prawa promieniowania cieplnego - prawo Plancka i prawo przesunięcia Wiena. Proponowane rozwiązanie konstrukcyjne umożliwi pomiar temperatury eliminując wpływ amplitudowego przesunięcia charakterystyk emisyjnych. Możliwe będzie wykonanie pomiarów bez znajomości emisyjności źródła promieniowania oraz w ośrodku absorbującym promieniowanie. Przeprowadzone testy zdolności

transmisyjnych zaprojektowanego układu optycznego, potwierdziły możliwość jego wykorzystania w urządzeniu.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 10, 18, 22, 26, 27, 33, 34, 42, 43, 45, 50, 58, 61, 64, 67, 68, 74, 79, 84, 89, 107.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

105. Kaszowska O., Kowalski A., Mika W.: **Konferencje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych (BiOOBnTG)**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 38-47, il., bibliogr. 42 poz.

Konferencja (V Konferencja Naukowo-Szkoleniowa, Bezpieczeństwo i ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych, Karpacz, 15-17 października 2014 r.). Historia górnictwa. Ochrona środowiska. Szkody górnicze. GIG.

W artykule opisano cele dotychczasowych konferencji cyklu pn. Bezpieczeństwo i Ochrona Obiektów Budowlanych na Terenach Górniczych, scharakteryzowano ich tematykę oraz przedstawiono statystykę opublikowanych materiałów. Dokonano przeglądu referatów dotyczących oceny odporności obiektów budowlanych na deformacje i wstrząsy, prognoz deformacji, a także ich niezawodności. Przedstawiono także społeczne i prawne aspekty oddziaływania eksploatacji górniczej na powierzchnię i obiekty jej zagospodarowania. W zakończeniu przedstawiono założenia i tematykę V konferencji, którą zaplanowano w terminie 15-17.10.2014 r.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 65.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

106. Taradejna B.: **Rola kompetencji zawodowych na współczesnym rynku pracy**. Bezp. Pr. **2014** nr 8 s. 22-26, il., bibliogr. 19 poz.

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Kadry. Wiedza. (Kompetencje). CIOP.

Zachodzące zmiany społeczno-ekonomiczne, postęp cywilizacyjny i naukowo-techniczny przyczyniają się do rozwoju i wzrostu gospodarczego państw. Czynnikiem rozwoju i postępu zawsze są ludzie i ich kompetencje. Poziom kompetencji pracowników jest jednym z elementów wpływających na motywację do pracy i satysfakcję zawodową. Ma to również związek z jakością wykonywanej pracy. Współcześnie kompetencje zawodowe rozumie się nie tylko jako profesjonalną wiedzę i umiejętności wymagane do pracy w danym zawodzie, czy na konkretnym stanowisku pracy, ale także jako dyspozycje jednostki, umożliwiające jej efektywne radzenie sobie w różnych sytuacjach zawodowych i życiowych. W artykule zwrócono uwagę na rolę kompetencji kluczowych, czyli dyspozycji o charakterze ponadzawodowym, charakteryzujących się dużym stopniem uniwersalności, wykorzystywanych w różnych sytuacjach życiowych. Rolę tych kompetencji przedstawiono na przykładzie grupy zawodowej, jaką są specjaliści z obszaru ergonomii i bhp.

Streszczenie autorskie

107. Chia X.: The backbone of demand. **Ostoja popytu**. World Coal Asia **2014** nr May s. 10-12, 14, 16, 18, 20-21, il.

Górnictwo węglowe. Azja. Chiny. Indie. Świat. Węgiel energetyczny. Wydobycie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Eksport. Import. Energetyka. Singapur (Business Monitor International).

108. Baruya P.: Coal in the Philippines. **Węgiel na Filipinach**. World Coal Asia **2014** nr May s. 28-31, il., bibliogr. 1 poz.

Górnictwo węglowe. Filipiny. Rozwój. Energetyka.

109. Beckmann R., Sheyoputra R., Milbourne R.: Clear as mud. **"Czysty" jak błoto**. World Coal Asia **2014** nr May s. 32-34, 36, il.

Górnictwo węglowe. Indonezja. Prawo górnicze. Złoże. Zasoby. Wydobycie. Eksport. Energetyka.

110. Roberts A., Mackenzie W.: Currency exchange risks. **Ryzyko kursowe**. World Coal Asia **2014** nr May s. 53-56, il.

Górnictwo węglowe. Świat. Rynek. Sprzedaż. Cena. (Ryzyko kursowe).

111. Lisowski A.: **Uwagi do problemu lepszego wykorzystania węgla w polskiej gospodarce. Polemiki - Dyskusje**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 1-5, il., bibliogr. 11 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Węgiel kamienny. Wykorzystanie. Optymalizacja. Energetyka. Ochrona środowiska. Dwutlenek węgla. Wymagania. UE. GIG.

Nawiązując do czterech artykułów, w których w okresie od czerwca 2013 r. do maja 2014 r. były podejmowane problemy lepszego wykorzystania węgla w polskiej gospodarce - autor zgłasza uwagi do dwóch istotnych problemów: problemu nieracjonalnej polityki klimatycznej Unii Europejskiej i problemu doboru właściwych kryteriów

do rozstrzygnięcia strategicznych problemów gospodarczych.

Streszczenie autorskie

112. Bachowski C.: **Pozyskiwanie koncesji na wydobywanie kopalin pod rządami nowej ustawy Prawo geologiczne i górnicze**. Prz. Gór. **2014** nr 8 s. 11-16, bibliogr. 14 poz.

Górnictwo. Złoże. Wydobywanie. (Koncesja). Planowanie. (Zagospodarowanie przestrzenne). Przepis prawny. Prawo górnicze. Ochrona środowiska. KGHM Polska Miedź SA.

W artykule omówiono najważniejsze zmiany w zapisach nowej ustawy Prawo geologiczne i górnicze, z dnia 9 czerwca 2011 r. (Dz.U. Nr 163 poz. 981), związane z procesem ubiegania się przedsiębiorcy o koncesję na wydobywanie kopalin. W dziale III ustawy określono zakres wymagań związanych z uzyskaniem koncesji i wyspecyfikowano dokumenty niezbędne do złożenia kompletnego wniosku koncesyjnego. Przytoczono zapisy ustawy o swobodzie działalności gospodarczej, ustaw z zakresu ochrona środowiska i obszarów Natura 2000 oraz rozporządzenia wykonawcze do tych ustaw, odnoszące się do procedury wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, skompletowania wniosku koncesyjnego i spełnienia wymogów niezbędnych do otrzymania koncesji na wydobywanie kopalin. Na przykładzie KGHM Polska Miedź SA, która w latach 2010-2013 przeprowadziła proces uzyskania nowych koncesji, dla pięciu złóż na monoklinie przedsudeckiej, zobrazowano skalę trudności procedur formalnych, ilość barier do pokonania i czasochłonność wykonania tej pracy.

Streszczenie autorskie

113. Chadwick J.: World coal. **Węgiel na świecie**. Int. Min. **2014** nr August s. 43-50, 52-54, il.

Górnictwo węglowe. Świat. Rozwój. Kopalnia odkrywkowa. Kopalnia podziemna. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Produkcja (Caterpillar; Eickhoff Corp.; Tata Steel; Kopex; Famur; RMI Pressure Systems; Komatsu; GE Mining).

Zob. też poz.: 5, 6, 8, 54, 56, 65, 90, 114, 115.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

114. Burduk A., Chlebus T., Helman J., Kowalski A., Rosienkiewicz M., Szwancyber Ł., Stefaniak P.: **Adaptacja wybranych metod Lean Manufacturing do warunków przemysłu wydobywczego**. Napędy Sterow. **2014** nr 7/8 s. 106-112, il., bibliogr. 4 poz.

Jakość. Zarządzanie (Lean Manufacturing; kaizen). Przedsiębiorstwo. Produkcja. Proces. Efektywność. Kierownictwo. (Mapowanie strumienia wartości - VSM (Value Stream Mapping)). Górnictwo rud. P.Wroc. KGHM Polska Miedź SA. KGHM Cuprum sp. z o.o.

Celem artykułu jest prezentacja wyników prac prowadzonych nad adaptacją wybranych metod Lean Manufacturing do warunków przemysłu wydobywczego podczas realizacji projektu badawczo-rozwojowego finansowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W artykule przedstawiono m.in. sposób adaptacji metody mapowania strumienia wartości oraz wdrożenia podejścia kaizen w kopalni miedzi. W pracy zaprezentowano definicję wartości, określoną dla uwarunkowań panujących w kopalni miedzi. Mapowanie strumienia wartości było dotychczas powszechnie stosowane głównie w przemyśle motoryzacyjnym i przedsiębiorstwach stricte produkcyjnych. Wywodzi się z systemu produkcyjnego Toyoty. Metoda, którą poddano analizie, pozwala na odwzorowanie przepływu materiału i informacji w systemie produkcyjnym. Istotą mapowania strumienia wartości jest dostrzeżenie przepływu oraz marnotrawstwa, a także jego źródeł w strumieniu wartości.

Streszczenie autorskie

115. Macias J.: **Zarządzanie projektami**. Probl. Jakości **2014** nr 9 s. 2-8, il., bibliogr. 34 poz.

Jakość. Zarządzanie. Projekt. Przedsiębiorstwo. Planowanie. Finanse. Harmonogram. Ryzyko. Terminologia.

Zarządzanie przedsiębiorstwami przez projekty stanowi nowy trend zarządzania i rozwoju struktur organizacyjnych. Zwykle projekty są częściami całościowych programów. Każdy projekt jest planowany, posiada określony budżet, harmonogram realizacji oraz jest kontrolowany jako unikalny cel. Projekty cechuje często interdyscyplinarny charakter. Artykuł prezentuje wiedzę o zarządzaniu projektami i zawiera: rozwój i istotę zarządzania projektami, definicje, cechy, parametry projektów oraz etapy zarządzania projektami. Kluczowe umiejętności zarządzania projektami obejmują: planowanie projektów, postępowanie z ryzykiem i sprawami spornymi, dostarczanie jakości oraz planowanie zasobów i zarząd.

Streszczenie autorskie

116. Siemońska K.: **Czynniki determinujące satysfakcję klienta wewnętrznego**. Probl. Jakości **2014** nr 9 s. 9-15, il., bibliogr. 10 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Przedsiębiorstwo. Klient (wewnętrzny).

Coraz częściej w systemach zarządzania jakością pojawia się określenie klienta wewnętrznego. Określenie to

definiuje się jako pojedynczego pracownika, grupę osób, całą organizację albo kolejno realizowany proces. Pracownik organizacji traktowany jako klient wewnętrzny podkreśla rolę człowieka we współczesnym zarządzaniu jakością. Orientacja na pracowników staje się bardzo ważną kwestią w przedsiębiorstwie ze względu na to, że od nich zależy skuteczność i efektywność realizacji i jakości procesów, które występują w organizacji. Każdy pracownik ma swoich klientów wewnętrznych, czyli osoby, którym będzie przekazywać swój produkt lub usługę. Powstaje łańcuch klientów wewnętrznych, który zorientowany jest na klientów zewnętrznych. Celem przeprowadzonych badań była ocena poziomu satysfakcji klienta wewnętrznego w średniej wielkości przedsiębiorstwie spożywczym na południowym zachodzie Polski.

Ze streszczenia autorskiego

117. Baruk J.: **Wybrane aspekty zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach Unii Europejskiej**. Probl. Jakości **2014** nr 9 s. 26-31, il., bibliogr. 7 poz.

Jakość. Zarządzanie. Innowacja. Przedsiębiorstwo. UE.

Omówiono wybrane aspekty zarządzania innowacjami w przedsiębiorstwach funkcjonujących w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Podstawą do takiej oceny są dwa mierniki tej działalności: odsetek przedsiębiorstw, które w trzyletnim okresie wprowadziły innowacje oraz odsetek przedsiębiorstw, które z wdrożonych innowacji (wyrobów i usług) osiągnęły określony procent obrotów. Poziom tych mierników jest zróżnicowany w poszczególnych państwach członkowskich, co świadczy o zróżnicowanym zaangażowaniu menedżerów w zarządzanie działalnością innowacyjną. Średnio w Unii Europejskiej tylko 35% badanych przedsiębiorstw zastosowało jakąś innowację od stycznia 2009 roku. Natomiast w 46% przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje, uzyskano obroty od 1% do 25% pochodzące z tych innowacji. W 11% przedsiębiorstw nie uzyskano żadnych obrotów z wdrożonych innowacji.

Streszczenie autorskie

118. Wolniak R., Hąbek P.: **Systemy komputerowe raportowania Społecznej Odpowiedzialności Biznesu**. Probl. Jakości **2014** nr 9 s. 32-36, il., bibliogr. 14 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Przedsiębiorstwo. (Odpowiedzialność społeczna - CSR). (Raportowanie). Wspomaganie komputerowe. Program (pakiet ERP).

Przedstawiono kwestie dotyczące procesu tworzenia raportów CSR oraz możliwości zastosowania oprogramowania komputerowego w zakresie wspomaganie tej działalności. W szczególności zwrócono uwagę na rozwiązania, w przypadku których oprogramowanie to jest częścią dużych pakietów programowych klasy ERP. W artykule przeanalizowano istniejące pakiety programowe ERP z perspektywy możliwości ich zastosowania do raportowania społecznej odpowiedzialności biznesu i zakresu zagadnień, które dane oprogramowanie obejmuje.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 19, 20, 37, 42, 54, 59, 66, 87, 94, 101.

KOMAG 2014-10-10 Nakład 33