



**Instytut Techniki Górniczej  
KOMAG**

**NOWOŚCI  
W ŚWIATOWEJ  
LITERATURZE  
GÓRNICZEJ**

**ISSN 1649-5358**

**Maj 2013  
Rok Wydania XXIX**

Numer zawiera 138 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

## SPIS TREŚCI

1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe .....	2
2. Maszyny do drążenia chodników .....	5
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu	5
4. Maszyny ładujące .....	6
5. Maszyny urabiające .....	6
6. Urabianie. Sposoby urabiania. Narzędzia skrawające .....	6
7. Obudowa ścianowa .....	6
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe .....	7
9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej	7
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych .....	7
11. Transport kołowy .....	8
12. Transport hydrauliczny i pneumatyczny .....	8
13. Transport kopalniany pomocniczy .....	8
14. Maszyny i urządzenia do podsadzki .....	8
15. Prace pomocnicze. Urządzenia pomocnicze ....	8
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia .....	9
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji .....	9
19. Transport pionowy .....	10
20. Przeróbka mechaniczna .....	11
21. Hydraulika i pneumatyka .....	11
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu .....	12
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych .....	12
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn .....	12
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika .....	17
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	17
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie	17

przeciwwybuchowe. Źródła energii .....	24
29. Korozja. Zabezpieczenia przeciwkorozyjne	24
30. Materiały sprawozdawcze .....	
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa .....	24
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja	27

## WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Bezpieczeństwo Pracy (2013) 3	
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2013) 3	
Budownictwo Górnicze i Tunelowe (2013) 1	
Coal International (2013) 1	
Glückauf Mining Reporter (2013) 1	
Górnictwo Odkrywkowe (2013) 1	
Laboratorium (2013) 3-4	
Maszyny Górnicze (2013) 1	
Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa (2013) 2	
Mechanik (2013) 3	
Napędy i Sterowanie (2013) 3	
Problemy Jakości (2013) 4	
Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie (2013) 3	
Przegląd Górniczy (2013) 2	
Przegląd Mechaniczny (2013) 3	
Surowce i Maszyny Budowlane (2013) 1	
Technologia i Jakość Wytwarzania (2012) 3-4	
Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze (2013) 1	
Wiadomości Elektrotechniczne (2013) 3	
Wiadomości Górnicze (2013) 3	
World Coal (2013) 2	

## Monografia:

Handbook of Loss Prevention Engineering, vol. 1, Edited by Joel M. Haight, Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim 2013

## Materiały na konferencje:

Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych, XXVI Konferencja Naukowa, Zakopane, 27-31.01.2013

XIV Krajowa Konferencja Elektryki Górniczej, Zakopane, 10-12 października 2012 r.

XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 r.

## 1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Gryniewicz-Bylina B.: **Badania właściwości mechaniczno-fizycznych zabawek aktywizujących - huśtawek, elementem oceny zagrożeń.** Technol. Jakość Wyr. **2012** nr 3-4 s. 4-13, il., bibliogr. 15 poz.

Badanie laboratoryjne. Zagrożenie. Bezpieczeństwo. Wypadkowość. Ryzyko. Wyrób. (Zabawki). (Właściwości mechaniczno-fizyczne). Norma (PN-EN 71-8:2012). UE. KOMAG.

Przedstawiono autorską procedurę oceny zagrożeń mechaniczno-fizycznych zabawek aktywizujących, na przykładzie huśtawek. Omówiono wymagania formalno-prawne, uwzględniając zapisy nowego wydania normy PN-EN 71-8:2012. Zidentyfikowano zagrożenia związane z właściwościami mechaniczno-fizycznymi huśtawek oraz wyspecyfikowano kryteria ich oceny. Zaprezentowano metody i zakres badań właściwości mechaniczno-fizycznych. Przedstawiono przebieg badań huśtawki. Zwrócono uwagę na potrzebę wykonywania badań zabawek aktywizujących jako niezbędnego elementu oceny ich bezpieczeństwa.

Streszczenie autorskie
2. Górski F., Hamrol A., Grajewski D., Zawadzki P.: **Integracja technik wirtualnej rzeczywistości i wytwarzania przyrostowego - hybrydowe podejście do rozwoju wyrobu.** Cz. 1. Mechanik **2013** nr 3 s. 173-176, il.

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Rzeczywistość wirtualna. Prototypowanie. Modelowanie (hybrydowe). Wyrób. P.Pozn.

Stosowanie wirtualnej rzeczywistości w projektowaniu wyrobów jest już dobrze znaną techniką rozszerzającą instrumentarium inżyniera konstruktora, podobnie jak techniki szybkiego wytwarzania przyrostowego. Omówione w artykule podejście hybrydowe opiera się na integracji obu grup technik (zaawansowanych systemów VR oraz modeli wytwarzanych przyrostowo) w celu pogłębienia realizmu symulacji w środowisku wirtualnym. Artykuł prezentuje w sposób przeglądowy różne techniki oraz metodykę modelowania hybrydowego.

Streszczenie autorskie
3. Handzel Z., Gajer M.: **Sztuczny język lojban utworzony w celu zapewnienia naturalnej komunikacji człowieka z maszyną.** Wiad. Elektrotech. **2013** nr 3 s. 9-13, bibliogr. 24 poz.

Informatyka. System. Sztuczna inteligencja. (Język sztuczny - lojban). AGH.

Dalekosiężnym celem badań prowadzonych w dziedzinie sztucznej inteligencji jest umożliwienie efektywnej komunikacji człowieka z maszyną z wykorzystaniem w tym celu języka naturalnego. Badania prowadzone w tej dziedzinie mają ostatecznie doprowadzić do powstania głosowych systemów dialogowych, dzięki którym będzie możliwe przeprowadzenie z pozytywnym skutkiem rozmowy z komputerem "ludzkim głosem" w pewnym obszarze tematycznym.

Streszczenie autorskie
4. Wachowicz J., Łączny M.J., Iwaszenko S., Janoszek T., Cempa-Balewicz M.: **Zastosowanie pakietu FLUENT do symulacji procesu podziemnego zgazowania węgla - koncepcja metody.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 64-71, il., bibliogr. 20 poz.

Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Ansys-Fluent). Energetyka. Węgiel. Zgazowanie (podziemne). (Georeaktor). Proces technologiczny. GIG.

Omówiono koncepcję zastosowania numerycznej mechaniki płynów (CFD) do modelowania podziemnego zgazowania węgla. W tym celu opracowano model numeryczny georeaktora przy użyciu oprogramowania Ansys-Fluent. W symulacji ujęto następujące składowe: odwzorowanie geometrii i modelowanie obszaru dyskretyzacji, modelowanie przepływu czynnika zgazowującego, modelowanie turbulencji, modelowanie wymiany ciepła, modelowanie reakcji zgazowania, modelowanie ośrodka porowatego. Rozpatrzono dwa przypadki geometrii reaktora: z kanałem prostym "I" oraz kanałem w kształcie litery "V". W wyniku przeprowadzonych symulacji otrzymano rozkład zmian stężenia podstawowych produktów zgazowania (metanu, wodoru, dwutlenku węgla, tlenku węgla) na wylocie z reaktora w funkcji czasu trwania procesu.

Streszczenie autorskie
5. Cała M., Stopkowicz A., Kowalski M.: **Symulacja procesów fizycznych towarzyszących podziemnemu zgazowaniu węgla na podstawie modelowania numerycznego.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 72-79, il., bibliogr. 12 poz.

Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (FLAC 2D; FLAC 3D). Energetyka. Węgiel. Zgazowanie (podziemne). (Georeaktor). Prognozowanie. Mechanika górotworu. AGH.

Omówiono procesy fizyczne towarzyszące podziemnemu zgazowaniu węgla. Dla wybranych zjawisk przeprowadzono symulacje numeryczne w celu oceny ich wpływu na otaczający górotwór. Obliczenia numeryczne przeprowadzono przy wykorzystaniu programów metody różnic skończonych FLAC 2D i FLAC 3D. Symulacje przeprowadzono dla modeli numerycznych opracowanych dla warunków zbliżonych do rejonu pilotowej instalacji georeaktora. Przeprowadzone obliczenia numeryczne pozwoliły na ocenę możliwości wykorzystania dostępnych programów do prognozy oddziaływania procesu zgazowania na otaczający górotwór.

Streszczenie autorskie
6. Rotkegel M.: **Nowe narzędzia informatyczne wspomagające inwentaryzację wyrobisk korytarzowych**

**i obudowy.** Wiad. Gór. **2013** nr 3 s. 128-131, il., bibliogr. 8 poz.

Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Program. (Inwentaryzacja). Wyrobisko korytarzowe. Chodnik. Obudowa odrzwiowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Projektowanie. Dobór. GIG.

Zaprezentowano programy komputerowe opracowane w Głównym Instytucie Górnictwa, pozwalające na gromadzenie, przeglądanie i edycję danych dotyczących wyrobisk korytarzowych, ich obudowy, sposobu wzmocnień, a także pracy obudowy w kolejnych etapach jej funkcjonowania. Pakiet obejmuje cztery programy. Każdy z nich przeznaczony jest do inwentaryzacji innej grupy wyrobisk. Wprowadzone dane gromadzone są w plikach tekstowych, zgodnie z opracowanym w tym celu formatem. Mogą być one w dowolnej chwili przeglądane, edytowane, uzupełniane oraz poddane obróbce statystycznej w innych programach komputerowych.

Streszczenie autorskie

7. Brzozowska M., Tomala A.: **Komputerowe wspomaganie zarządzania w przedsiębiorstwie górniczym. Część 4. Komputerowe wspomaganie zarządzania działalnością księgowo-finansową w organizacji wielozakładowej.** Wiad. Gór. **2013** nr 3 s. 157-165, il., bibliogr. 7 poz.

Informatyka. System (SZYK2/KFK). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Finanse. (Rachunkowość). Koszt. COIG SA.

Opisano kompleks SZYK2/KFK zapewniający funkcjonalność określoną przez ustawodawstwo i przepisy zarówno krajowe, jak i obowiązujące w ramach Unii Europejskiej oraz prowadzenie ksiąg rachunkowych i rejestrów ewidencyjnych w jednostkach gospodarczych o różnym zakresie działalności i strukturach organizacyjnych. W szczególności pozwala na obsługę jednostek o strukturze wielozakładowej. Kompleks SZYK2/KFK bazuje na ujednoczeniu podstawowych kryteriów, standaryzujących informację z zakresu ekonomiczno-finansowego.

Streszczenie autorskie

8. Szymański Z.: **Nowoczesne metody badań diagnostycznych maszyn górniczych z wykorzystaniem programu DIAGNOPRZEM.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-12, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Model matematyczny. Model fizyczny. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Zużycie. Awaria. Diagnostyka techniczna. Wspomaganie komputerowe. Program (DIAGNOPRZEM). Pomiar. Czujnik. Przetwornik pomiarowy. P.Śl.

W referacie przedstawiono modele matematyczno-fizyczne maszyny górniczej jako obiektu badań diagnostycznych. Przedstawiono nowoczesne czujniki i przetworniki pomiarowe oraz komputerowe metody analizy danych. Opisano program komputerowy DIAGNOPRZEM oraz przykłady jego zastosowania w badaniach diagnostycznych górniczych maszyn. Wyniki badań zweryfikowano w warunkach przemysłowych.

Streszczenie autorskie

9. Tor A., Myśliwiec B.: **Moduł Zarządzania Zasobami w systemie SZYK.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-13, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Informatyka. System (SZYK II). Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Produkcja. Planowanie. Finanse. Logistyka. Wspomaganie komputerowe. JSW SA.

Jastrzębska Spółka Węglowa SA, jak większość firm, jest ukierunkowana na jak najlepsze wykorzystanie posiadanych zasobów produkcyjnych. Aby wspomagać kadrę, na różnych szczeblach zarządzania, w zakresie podejmowania precyzyjnych decyzji związanych z możliwością efektywnego zarządzania posiadanymi zasobami został wdrożony moduł zarządzania środkami produkcji wspomagany przez system klasy ERP (ang. Enterprise Resource Planning). Cechą charakterystyczną systemów tej klasy jest integracja procesów biznesowych i technologicznych, poprzez zastosowanie dedykowanych procesowych aplikacji informatycznych, na wszystkich szczeblach zarządzania. Dedykowane aplikacje systemu połączone są w kompleksy zapewniające zbieranie i przepływ informacji w określonym procesie. W referacie przedstawiono funkcjonujący moduł Gospodarki Środkami Produkcji Kompleksu Produkcyjno-Technicznego systemu SZYK II. Głównymi przesłankami prezentacji były sposoby zbierania i budowania informacji dotyczącej przebiegu pracy i kosztów związanych z utrzymaniem środka produkcji. Przedstawiono również możliwość wykorzystania selektywnej informacji zapisanej w karcie pracy środka produkcji w aspekcie technicznym, ekonomicznym i biznesowym. Podstawowym założeniem modułu Gospodarki Środkami Produkcji, zintegrowanego z Kompleksem Logistycznym oraz Księgowym, było sklasyfikowanie majątku pod kątem nazewnictwa technicznego. Zaprezentowano powiązanie zasobów z księgą główną ewidencji majątku.

Streszczenie autorskie

10. Zaraś B.: **Wdrożenie systemu VDI w JSW SA.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-9, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Informatyka. System (VDI). Wspomaganie komputerowe. Rzeczywistość wirtualna. Advicom sp. z o.o.

Fundamentalnym celem projektu VDI było wycofanie z eksploatacji stacji roboczych (standardowych komputerów) i zastąpienie ich maszynami wirtualnymi osadzonymi w serwerowni (CPD) oraz zapewnienie z nimi łączności poprzez tanie terminale typu ZeroClient. Krytycznymi elementami które determinowały przyjęcie bądź odrzucenie rozwiązania były: wydajność przesyłania multimediów, przekierowanie urządzeń

USB, możliwość zastosowania kart zbliżeniowych, jak również możliwość zastosowania terminala pracującego pod kontrolą systemu Linux (niższy koszt zakupu terminala z uwagi na brak licencji dla Windows) oraz możliwość zbudowania terminala typu ZeroClient.

Streszczenie autorskie

11. Rogala-Rojek J., Jasiulek D., Mięka S., Warzecha M.: **Efektywne zarządzanie majątkiem przedsiębiorstwa z wykorzystaniem wielozadaniowych terminali mobilnych i systemu iRIS**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-29, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Informatyka. System (iRIS). Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Program. Identyfikacja (RFID). Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Części maszyn. (Środki trwałe). Zarządzanie. ELSTA Elektronika sp. z o.o. KOMAG. (Materiały konferencyjne zawierają tylko streszczenie posteru).

12. Płaczek G., Jarząbek P., Anders K., Nowicki J.: **Zarządzanie zmianami Planu Ruchu przy wykorzystaniu narzędzi Normatywnego Systemu do Zarządzania Informacją i Dokumentacją Górniczą**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-6, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Geologia. Miernictwo górnicze. (Mapa cyfrowa). Dokumentacja techniczna. Produkcja. Planowanie. Zarządzanie. Wspomaganie komputerowe. Program. KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie. CADexpert sp. z o.o.

W referacie zaprezentowano zagadnienia związane z przygotowaniem oraz praktycznym wykorzystaniem Numerycznego Modelu Planu Ruchu TP Ruch Zofiówka w KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie", realizowanego w ramach projektu "Jednolita Numeryczna Mapa Zakładu Górniczego" jaki został otworzony w JSW SA z początkiem 2012 r. Przedstawiono istotne elementy procesu budowy Modelu Numerycznego Planu Ruchu, których uruchomienie pozwoliło przejść od Modelu Numerycznej Edycji Dokumentacji Analogowej do Modelu Dokumentacji Numerycznej, wykorzystując numeryczny przepływ informacji między działami w procesie tworzenia dodatków do Planu Ruchu.

Streszczenie autorskie

13. Poniewiera M., Nowicki J., Anders K., Wąsacz W.: **Praktyczna realizacja modelu międzywydziałowej wymiany informacji w oparciu o numeryczną mapę górniczą przy zastosowaniu Normatywnego Systemu do Zarządzania Informacją i Dokumentacją Górniczą ArchiDeMeS DMG**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-13, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Geologia. Miernictwo górnicze. (Mapa cyfrowa). Dokumentacja techniczna. Zarządzanie. System (ArchiDeMeS; GEOLISP). Wspomaganie komputerowe. Program. P.Śl. CADexpert sp. z o.o. WWdoradztwo.

Zaprezentowano zagadnienia dotyczące tworzenia i zarządzania zasobami numerycznej dokumentacji górniczej i informacji z nią powiązanej w praktyce zakładów podziemnych. Omówiono zagadnienia wymiany międzywydziałowej informacji i dokumentacji górniczej na przykładzie praktycznych realizacji przeprowadzonych z wykorzystaniem systemu ArchiDeMeS i GEOLISP, uzupełnionych o narzędzia aplikacji CX012. Pokazano, jakie znaczenie dla usprawnienia pracy i wzrostu bezpieczeństwa ma fakt wdrożenia w pełni numerycznego obiegu dokumentacji mapowej w obszarze oddziałów TMG, TW i TP.

Streszczenie autorskie

14. Sołowczuk M., Rybałko L.: **Technologia Xaris jako środowisko modelowania i prowadzenia obiektowych map górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Modelowanie. Wspomaganie komputerowe (Xaris). Baza danych. (Mapa cyfrowa). SHH sp. z o.o.

Przedstawiono zastosowanie środowiska Xaris w zakresie modelowania, prowadzenia i analizy obiektowych map górniczych. Szczególna uwaga została poświęcona możliwościom związanym z prowadzeniem zasobów w środowisku trójwymiarowym. Przedstawione zostały również wybrane możliwości analityczne, wynikające z prowadzenia zasobu mapowego w środowisku bazodanowym, jego obiektowości oraz trójwymiarowości.

Streszczenie autorskie

15. Michałak D., Jaszczuk Ł., Małocha R.: **Innowacyjne formy szkolenia pracowników zakładów górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 6 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Wiedza. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Kadry. Szkolenie. Innowacja. (Gra bezpieczeństwa). BHP. Wypadkowość. Stanowisko obsługi. Instrukcja obsługi. KOMAG. ZG Janina.

Oczekiwania odbiorców oraz aktualne trendy rozwojowe szkoleń wskazują na potrzebę ich uatrakcyjniania i podniesienia aktywności ich uczestników. Uwzględniając powyższe, w ITG KOMAG opracowano metodologię tworzenia interaktywnych materiałów szkoleniowych, prezentujących prawidłowe wykonywanie operacji technologicznych i czynności obsługi maszyn górniczych, z wykorzystaniem technik multimedialnych. Przedstawiono wyniki współpracy ITG KOMAG oraz ZG Janina w zakresie wdrażania innowacyjnych form szkolenia w obszarze bezpieczeństwa pracy. Przedstawiono także sposoby rekonstrukcji zdarzeń wypadkowych. Omówiono wnioski wynikające z wdrażania interaktywnych materiałów

szkoleniowych - gier o tematyce związanej z bezpieczeństwem pracy oraz materiałów wspomagających przeprowadzanie testów i konkursów.

Streszczenie autorskie

16. Winkler T., Tokarczyk J., Michalak D.: Virtual working environment. **Wirtualne środowisko pracy**. Handbook of Loss Prevention Engineering, vol. 1, Edited by Joel M. Haight, Viley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim **2013** s. 393-421, il., bibliogr. 51 poz. (Sygn. bibl. 22 824).

Modelowanie. Wspomaganie komputerowe (CAD). Projektowanie. Rzeczywistość wirtualna. MES. Układ antropotechniczny. Ergonomia. Cykl pracy. Warunki pracy. BHP. KOMAG.

17. Michalak D., Rozmus M., Winkler T.: Shaping of working conditions using ICT technology. **Kształtowanie warunków pracy w oparciu o technologię ICT**. Handbook of Loss Prevention Engineering, vol. 1, Edited by Joel M. Haight, Viley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim **2013** s. 423-443, il., bibliogr. 13 poz. (Sygn. bibl. 22 824).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie symulacyjne. Rzeczywistość wirtualna. Baza danych (ICT). System (ERP; CMM). Warunki pracy. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Ergonomia. Układ antropotechniczny. Cykl pracy. Organizacja pracy. KOMAG.

18. Tokarczyk J., Dudek M., Gicala B.: Safety-oriented virtual prototyping of mining mechanical systems. **Zorientowane na bezpieczeństwo prototypowanie wirtualne górniczych systemów mechanicznych**. Handbook of Loss Prevention Engineering, vol. 1, Edited by Joel M. Haight, Viley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim **2013** s. 445-462, il., bibliogr. 45 poz. (Sygn. bibl. 22 824).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (CAD/CADD). Prototypowanie. Rzeczywistość wirtualna. Modelowanie. Kompleks ścianowy kombajnowy. BHP. Układ antropotechniczny. Wypadkowość. Transport podziemny. Kolej podwieszona. (Kolizyjność). KOMAG.

Zob. też poz.: 24, 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 86, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 105, 110, 111, 131, 133, 135, 136.

## 2. MASZYNY DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

Zob. poz.: 6, 21, 22, 38, 41, 69, 80.

## 3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

19. Schinohl J.: **Trzy źródła błędów przy doborze obudowy wyrobisk korytarzowych**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 3 s. 30-33, bibliogr. 18 poz.

Obudowa odrzwiowa. Dobór. Błąd. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Parametr. Obliczanie. Mechanika górotworu. Skala otaczająca. Wytrzymałość. Warunki górniczo-geologiczne.

Autor przedstawia najistotniejsze błędy popełniane przy samodzielnym doborze obudowy wyrobisk korytarzowych, przy wykorzystaniu zasad projektowania i doboru obudowy oraz opartych na tych zasadach programach obliczeniowych.

Streszczenie autorskie

20. Wizner L., Wolny L., Duży S.: **Kierunki rozwoju metod utrzymania stateczności połączeń wyrobisk korytarzowych**. Bud. Gór. Tun. **2013** nr 1 s. 9-21, il., bibliogr. 12 poz.

Obudowa skrzyżowania chodników. Obudowa stalowa. Konstrukcja. Nośność. Skrzyżowanie chodników. (Odgałęzienie). (Rozwidlenie). Stateczność. Mechanika górotworu. Heintzmann-Silesia sp. z o.o. P.Śl.

Przedstawiono główne kierunki metod utrzymania stateczności połączeń wyrobisk korytarzowych. Jako główne kierunki działań wskazano: stosowanie do wykonania poszczególnych elementów konstrukcyjnych obudowy materiałów o wyższych wartościach wytrzymałościowych, doskonalenie konstrukcji obudowy, kotwienie górotworu, stosowanie wykładki mechanicznej z materiałów wiążących, iniekcję górotworu i technologię drażenia. Wskazano na ważną rolę metod projektowania konstrukcji, w których wykorzystuje się najnowsze metody i narzędzia projektowe, a w szczególności metody przestrzennego modelowania numerycznego.

Streszczenie autorskie

21. Borecki J., Brudny G., Filipowicz K.: **Zwiększenie rozstawu odrzwi obudowy w wyrobiskach górniczych kopalni "Pniówek"**. Bud. Gór. Tun. **2013** nr 1 s. 22-26, il., bibliogr. 4 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. (Rozstaw odrzwi). Odległość (0,75 m; 1,0 m). (Wykładka mechaniczna). Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Opinka. Siatka. Mechanika górotworu. Chodnik. Drażenie. KWK Pniówek.

Przedstawiono, zastosowany w kopalni "Pniówek", system wzmocnienia skał stropowych oraz obudowy ŁP, połączony z wykładką mechaniczną, zapewniającą ścisłą współpracę z górotworem. Opracowany system, uwzględniając dotychczasowe doświadczenia oraz warunki geologiczno-górnice w rejonie drażonego wyrobiska (chodnik K-2 w pokładzie 362/1), pozwolił na zwiększenie rozstawu odrzwi obudowy ŁP z 0,75 m do 1,0 m na reprezentatywnym odcinku.

Streszczenie autorskie

22. Duży S.: **Diagnostyka i metody oceny stanu technicznego wyrobisk górniczych. Część 2. Ogólne**

**zasady diagnostyki obudowy wyrobisk górniczych.** Bud. Gór. Tun. **2013** nr 1 s. 31-41, il., bibliogr. 27 poz.

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

W artykule na tle przyczyn występowania utraty stateczności obudowy wyrobisk górniczych przedstawiono podstawy diagnostyki obudowy, wskazując na źródła informacji o stanie technicznym konstrukcji obudowy, zakresie niezbędnych informacji o obudowie diagnozowanego wyrobiska, obszarach działań diagnostycznych, rodzajach diagnostyki i stosowanych w jej ramach badań. Scharakteryzowano ujęcie diagnostyki obudowy wyrobisk górniczych w obowiązujących przepisach prawnych. Wskazano na konieczność opracowania i wdrożenia do praktyki jednolitej metody oceny stanu technicznego, określającej dla poszczególnych rodzajów wyrobisk zakres diagnostyki, jej częstotliwość, narzędzia i metody badań oraz ich interpretacji.

Streszczenie autorskie

23. Witthaus H., Tselik V.: Training of roofbolting engineers for SUEK mines in Russia. **Szkolenie inżynierów specjalizujących się w kotwieniu stropu dla kopalń firmy SUEK w Rosji.** Coal Int. **2013** nr 1 s. 44-49, il.

Kotwienie stropu. Obudowa kotwiowa. Kadry. Szkolenie. Górnictwo węglowe. Rosja (SUEK). Niemcy. Materiały konferencyjne (Aachen 2012, Seventh International Symposium, Rockbolting and Rock Mechanics in Mining).

24. Prusek S., Masny W., Witthaus H., Gollnick I.: Comparison of the state of the art of the gateroads in Polish and German coal mining. **Porównanie stanu obecnego technik utrzymania chodników w polskim i niemieckim górnictwie węglowym.** Coal Int. **2013** nr 1 s. 50-56, il., bibliogr. 14 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa stalowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Podpora drewniana. Stos. Podpora cierna. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie. Mechanika górotworu. Monitoring. Prognozowanie. Górnictwo węglowe. Polska. GIG. Niemcy (RAG). Materiały konferencyjne (Aachen 2012, Seventh International Symposium, Rockbolting and Rock Mechanics in Mining).

25. Prusek S., Masny W.: State of the art of the gateroads in Polish coal mining. **Aktualny stan techniki utrzymania chodników w polskim górnictwie węglowym.** Glück. Min. Report. **2013** nr 1 s. 28-30, 32-33, il., bibliogr. 11 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Obudowa stalowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Mechanika górotworu. Monitoring. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Górnictwo węglowe. Polska. GIG.

26. Rotkegel M.: **Przykłady narzędzi informatycznych poprawiających efektywność projektowania obudowy wyrobisk korytarzowych.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-8, il., bibliogr. 12 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Obudowa odrzwiowa. Obudowa łukowa. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (ODRZWIA). Baza danych. GIG.

Przedstawiono przykłady narzędzi wspomagających proces projektowania obudowy wyrobisk korytarzowych, opracowanych w Głównym Instytucie Górnictwa. Jednym z nich jest autorski program ODRZWIA pozwalający na szybkie konstruowanie odrzwi obudowy wyrobisk korytarzowych, drugim - biblioteka elementów najczęściej wykorzystywanych w projektowaniu obudowy wyrobisk i ich połączeń. Oba narzędzia są na bieżąco i w miarę potrzeb rozbudowywane o nowe składniki oraz funkcje.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 5, 6, 47, 56, 138.

#### 4. MASZYNY ŁADUJĄCE

Zob. poz.: 64, 67.

#### 5. MASZYNY URABIAJĄCE

27. Sztэфka T., Araszczuk D., Zmarzły M.: **Prognozowanie wydzielania metanu do ścian przy urabianiu strugiem.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-10, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Strug. Pokład cienki (poniżej 1,5 m). Wybieranie ścianowe. Wydobywanie. Koncentracja. Wydajność. BHP. Metan. Zagrożenie. Prognozowanie. JSW SA. KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie.

Zastosowanie techniki urabiania strugiem węglowym pozwala na eksploatację części złóż węgla kamiennego, występujących w formie pokładów niskich o miąższościach poniżej 1,5 m. W rozważaniach zawarto uwagi dotyczące kształtowania się zagrożenia metanowego na podstawie doświadczeń uzyskanych podczas eksploatacji ścian strugowych w KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie" Ruch Zofiówka. W związku ze wzrostem koncentracji wydobywania, jak i nasycenia metanem pokładów wybieranych na coraz większych głębokościach, konieczna jest weryfikacja i uściślenie wiedzy związanej z prognozowaniem wydzielania się metanu, na podstawie bieżących obserwacji eksploatowanych ścian. Przedstawione wnioski pozwalają na szersze spojrzenie na prognozowanie zagrożenia metanowego oraz umożliwiają przyjęcie prawidłowych

założeń i wskaźników związanych z planowanym wydobyciem w warunkach dużego zagrożenia metanowego.

Streszczenie autorskie

#### 6. URABIANIE. SPOSOBY URABIANIA. NARZĘDZIA SKRAWAJĄCE

28. Biessikirski A., Biessikirski R.: **Badanie składu gazów postrzałowych po detonacji górniczych materiałów wybuchowych**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 3 s. 11-21, il., bibliogr. 12 poz.

Urabianie strzelaniem. MW. Strzelanie. Gaz (postrzałowy). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. BHP. Normalizacja. AGH.

Tematyką artykułu jest problematyka pomiaru gazów postrzałowych oraz interpretacja ich wyników, zgodnie z normą PN-EN 13631-16:2006. W artykule przedstawiono mechanizmy powstawania szkodliwych tlenków węgla oraz azotu. Wyniki stężeń poszczególnych tlenków wskazują, który z testowanych materiałów stwarza najmniejsze zagrożenie ze względu na zawartość substancji trujących. Dodatkowo wyszczególniono względną toksyczność ogólną gazów postrzałowych, w odniesieniu do norm obowiązujących w innych krajach europejskich.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 38, 40, 41.

#### 7. OBUDOWA ŚCIANOWA

29. Madejczyk W.: **Metodyka badań układu hydraulicznego sekcji obudowy zmechanizowanej**. Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 11-15, il., bibliogr. 8 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Sterowanie hydrauliczne. Układ hydrauliczny. Szczelność. Zawór zwrotny. Rozdzielacz hydrauliczny. Rabowanie hydrauliczne. Ciśnienie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Certyfikacja. Normalizacja. Laboratorium. KOMAG.

Z doświadczeń ruchowych pracy układu hydraulicznego sekcji obudowy zmechanizowanej wynika, że stosunkowo często występują przypadki jego wadliwego funkcjonowania. W artykule przedstawiono metodykę badań układu hydraulicznego sekcji obudowy zmechanizowanej w celu sprawdzenia prawidłowości pracy tego układu. Jest to propozycja wynikająca z dotychczasowych doświadczeń Laboratorium Badań ITG KOMAG

Streszczenie autorskie

30. Chlebek D., Gerlich J.: **Analiza wyników oceny stanu technicznego sekcji obudowy zmechanizowanej w wybranych kopalniach**. Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 22-26, il., bibliogr. 4 poz.

Obudowa zmechanizowana ścianowa. Sekcja obudowy. Stropnica. Spągnica. Osłona odzawałowa. Podpora hydrauliczna. Układ hydrauliczny. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Remont. Wymiana. Przegląd techniczny. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. KOMAG.

Prezentowane wyniki analizy stanu technicznego elementów sekcji obudowy zmechanizowanej, eksploatowanych przez wybrane kopalnie węgla kamiennego, na podstawie ocen stanu technicznego, realizowanych z udziałem ITG KOMAG.

Streszczenie autorskie

#### 8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

31. Kubaczka C., Szlązak N.: **Zmiany wydzielania metanu w czasie prowadzenia eksploatacji ścian w pokładach metanowych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-15, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Wybieranie ścianowe. Ściana. Postęp ściany. Wydobycie. Metan. Zagrożenie. BHP. Parametr. Statystyka. Obliczanie. KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie. AGH.

Wzrost postępu frontu ścianowego w polskich kopalniach węgla kamiennego przyczynia się do znaczącego wzrostu metanowości bezwzględnej rejonów eksploatacyjnych. W celu oceny wpływu wydobycia na stan zagrożenia metanowego przeprowadzono pomiary stężenia metanu w wybranych wyrobiskach ścianowych. Uzyskane wyniki posłużyły do określenia wpływu zmian wydobycia na stan zagrożenia metanowego. Przeprowadzone badania wskazują, że w większości ścian występuje wysoka korelacja pomiędzy metanowością całkowitą a postępowaniem ściany. Wydzielanie metanu do ściany jest silnie zróżnicowane zarówno w okresie dobowym, tygodniowym, a także w okresie eksploatacji całego pola ścianowego. Na tej podstawie można określić statystyczne zależności pomiędzy parametrami i określić, który z czynników wpływa w sposób istotny na wielkość wydzielania metanu. Dla określonego wydzielania metanu można podać warunki bezpiecznego prowadzenia eksploatacji.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 18, 27, 73, 74, 77, 79, 83, 85.

#### 9. MASZYNY DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

Zob. poz.: 69.

#### 10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH



32. Kulinowski P.: **Teoretyczna analiza pracy bębnowego układu napędowego z wykorzystaniem programu QNK**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2013** nr 1 s. 6-10, il., bibliogr. 3 poz.

Transport ciągły. Przenośnik taśmowy. Długość. Bęben napędowy. Napęd elektryczny. Napęd pomocniczy. Silnik indukcyjny. Silnik pierścieniowy. Obciążenie. Obliczanie. Algorytm. Wspomaganie komputerowe. Program (QNK). Ekonomiczność. Koszt. AGH.

Konieczność ograniczania kosztów odstawy urobku skłania projektantów i eksploatorów przenośników taśmowych do poszukiwania rozwiązań, pozwalających na zmniejszenie kosztów inwestycyjnych, redukcję wskaźnika energochłonności przenośników i ograniczenie do niezbędnego minimum kosztów ich obsługi. Jednym z działań dobrze wpisujących się w realizację postawionych wyżej zadań jest zwiększanie długości przenośników taśmowych. Działanie to przyczynia się do redukcji kosztów inwestycyjnych poprzez zmniejszenie liczby przenośników w ciągu transportowym (mniejsza liczba wysięgników, zwrotni i urządzeń napinających), zmniejszenia oporów ruchu przenośnika poprzez ograniczenie liczby punktów przesypowych oraz redukcję liczby osób załogi niezbędnej do utrzymania ciągu transportowego w ruchu. Mniejsza liczba przenośników to także mniejsza degradacja urobku (mniej przesypów) i krótszy czas rozruchu całego ciągu transportowego, co może mieć istotne znaczenie dla zwiększenia efektywnego czasu pracy przenośników odstawy.

Streszczenie autorskie

33. Gładysiewicz L., Bukowski J.: **Wpływ sztywności zginania osi na opór obracania krążnika**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2013** nr 1 s. 12-14, il., bibliogr. 13 poz.

Przenośnik taśmowy. Krążnik. Ruch obrotowy. Opór. Obciążenie. Siła (promieniowa). Oś. Sztywność. Zginanie. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. P.Wroc.

Charakterystykę krążnika, obejmującą zależność oporu obracania od siły promieniowej, można opisać dwiema funkcjami liniowymi. Przy małych obciążeniach opór obracania jest stały, natomiast po przekroczeniu charakterystycznej wielkości granicznej siły promieniowej narasta liniowo. W badaniach laboratoryjnych wykazano, że szybkość przyrostu oporu obracania w funkcji obciążenia zależy od sztywności zginania osi krążnika.

Streszczenie autorskie

34. Furmanik K., Kasza P.: **Mobilne stanowisko do badań oporów obracania krążników niekonwencjonalnej konstrukcji**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2013** nr 1 s. 17-20, il., bibliogr. 12 poz.

Przenośnik taśmowy. Krążnik. Konstrukcja. Ruch obrotowy. Opór. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze (mobilne). Pomiar. Energochłonność. Oszczędność. AGH.

Obniżanie energochłonności przenośników taśmowych wymaga, między innymi, stosowania krążników o niskich oporach obracania, a także odpowiednich stanowisk do ich badań. W artykule przedstawiono mobilne stanowisko do badań oporu obracania krążników niekonwencjonalnej konstrukcji. Przeprowadzone badania potwierdziły poprawność działania tego stanowiska oraz przyjętej metody pomiarów, które mogą być wykorzystane w badaniach krążników o różnych rozmiarach, z uwzględnieniem wpływu zmian, w szerokim zakresie, ich obciążenia i prędkości oraz temperatury otoczenia.

Streszczenie autorskie

35. Dworczyńska M., Gładysiewicz L., Król R.: **Model transportowanego urobku dla szacowania trwałości krążników**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2013** nr 1 s. 22-26, il., bibliogr. 8 poz.

Przenośnik taśmowy. Krążnik. Łożysko. Obciążenie. Trwałość. Zestaw krążnikowy (pomiarowy). Pomiar. Urobek. Wydajność. Modelowanie. Parametr. Obliczanie. Górnictwo odkrywkowe. Węgiel brunatny. P.Wroc.

W obliczeniach trwałości krążników górnych uwzględnia się obciążenia łożysk, które są zmiennymi losowymi. Konieczny jest zatem odpowiedni model strugi urobku na przenośniku. Na podstawie pomiarów, przeprowadzonych w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego, określono zmienność strugi urobku oraz zmienność obciążeń krążników górnych. Przeprowadzono analizę wpływu ilości wydzielonych klas wydajności przenośnika na dokładność szacowania trwałości krążników. Z przeprowadzonych analiz wynika zasadniczy wniosek, że model dla szacowania trwałości krążników powinien zawierać minimum pięć wydzielonych klas wydajności.

Streszczenie autorskie

36. Pagacz E., Lewandowicz P.: **Modelowanie konstrukcji ścisku płytowego do naprawy taśm przenośnikowych w zastosowaniu z wyłącznikiem momentu**. Gór. Odkryw. **2013** nr 1 s. 87-92, il., bibliogr. 4 poz.

Taśma przenośnikowa. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Naprawa. Wulkanizacja. Połączenie nierozłączne. Ściskanie. Modelowanie. Parametr. Obliczanie. POLTEGOR-Instytut.

Artykuł omawia innowacyjną konstrukcję i dobór optymalnego rozwiązania technicznego i funkcjonalnego ścisku wulkanizacyjnego z zastosowaniem wyłącznika momentu. Przedstawia wymagania konstrukcyjne, które powinny być spełnione dla zabezpieczania konstrukcji przed zniszczeniem wywołanym zwiększonym, niekontrolowanym dociskiem z jednoczesnym zabezpieczeniem potrzeb określonych przez procedury technologiczne. Ścisk jest niezbędnym wyposażeniem stanowiska naprawczego.

Streszczenie autorskie

## 11. TRANSPORT KOŁOWY

37. Budzyński Z., Polnik B.: **Jakość energii elektrycznej odzyskiwanej w procesie hamowania elektrycznego górnicy lokomotywy akumulatorowej jako jedno z kryteriów poprawy sprawności układu napędowego maszyny górniczej**. Materiały na konferencję: XIV Krajowa Konferencja Elektryki Górniczej, Zakopane, 10-12 października 2012 s. 89-97, il., bibliogr. 6 poz. (Sygn. bibl. 22 820).

Lokomotywa akumulatorowa (Lea BM-12). Hamowanie elektryczne. Akumulator elektryczny. Parametr. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Wspomaganie komputerowe. Energochłonność. Oszczędność. Odzysk. (Rekuperacja energii). KOMAG.

Opisano zagadnienie rekuperacji energii podczas hamowania elektrycznego górnicy lokomotywy akumulatorowej. Omówiono zalety i wady, jakie wiążą się z odzyskiem energii, a także wskazano kierunki rozwoju układów zasilająco-sterujących górniczych lokomotyw akumulatorowych. Omówiono badania stanowiskowe, mające na celu identyfikację parametrów składowych energii elektrycznej zwracanej do baterii akumulatorów podczas pracy w układzie z rekuperacją energii. Przedstawiono budowę stanowiska badawczego, opisano metodę badawczą oraz zaprezentowano wstępne wyniki badań.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 38, 57.

## 12. TRANSPORT HYDRAULICZNY I PNEUMATYCZNY

Zob. poz.: 98.

## 13. TRANSPORT KOPALNIANY POMOCNICZY

Zob. poz.: 18.

## 14. MASZyny I URZĄDZENIA DO PODSADZKI

Zob. poz.: 73.

## 15. PRACE POMOCNICZE. URZĄDZENIA POMOCNICZE

38. Potthoff C.: Streckensicherung nach dem Sprengen mit dem Paus Scaler 853 S8. **Wyrównywanie stropu chodnika po strzelaniu za pomocą urządzenia Paus Scaler 853 S8**. Glück. Min. Report. 2013 nr 1 s. 23-27, il.

Urządzenie pomocnicze. Młot udarowy (Paus Scaler 853 S8). Podwozie kołowe. Wóz specjalny. Obrywka. Strop. Warstwa przystropowa. Chodnik. Drążenie. Urabianie strzelaniem.

## 16. MASZyny I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

39. Productivity increased through extended bit life and reduction of costs. **Wzrost produktywności dzięki poprawie trwałości koronek wiertniczych i obniżeniu kosztów**. Coal Int. 2013 nr 1 s. 38-39, il.

Wiercenie rdzeniowe. Wiertnica (Boart Longyear). Koronka wiertnicza. Koronka diamentowa. Trwałość. Zużycie. Ekonomiczność. Koszt. Górnictwo węglowe. Australia.

40. Wennmohs K.-H.: Globale Sprengbohrlochtechnik über und unter Tage mit einem Ausblick auf zukünftige Techniken und Abbauentwicklungen. **Globalne techniki wiercenia otworów strzałowych na i pod ziemią z uwzględnieniem przyszłych technologii i rozwoju metod eksploatacji**. Glück. Min. Report. 2013 nr 1 s. 9-10, 12-15, il., bibliogr. 3 poz.

Wiercenie udarowe. Wiercenie obrotowe. Wiertnica samojezdna. Wóz wiertniczy. Podwozie kołowe. Podwozie gaśnicowe. Otwór strzałowy. Urabianie strzelaniem. Rozwój. Kopalnia podziemna. Kopalnia odkrywkowa.

41. Saelhoff G.: Bohren auf der oberen Ebene - eine wirtschaftliche Alternative im Streckenvortrieb im Bergbau und im Tunnelbau. **Wyrobiska korytarzowe wykonywane metodą wiercenia - alternatywa dla kombajnowego drążenia chodników górniczych i budowy tuneli**. Glück. Min. Report. 2013 nr 1 s. 16-22, il., bibliogr. 3 poz.

Wiertnica samojezdna. Wóz wiertniczy. Podwozie gaśnicowe. Wiertnica przezożna. Tor podwieszony. Ładowarka czerpakowa. Chodnik. Tunel. Drążenie. Urabianie strzelaniem. Otwór strzałowy.

Zob. też poz.: 64, 80, 82.

## 17. MASZyny I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

42. Trenczek S.: **Zagrożenie klimatyczne w kontekście zagrożeń naturalnych w kopalniach podziemnych**. Mech. Autom. Gór. 2013 nr 2 s. 5-14, il., bibliogr. 20 poz.

Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Klimatyzacja. BHP. Zagrożenie. Parametr. Wskaźnik. Obliczanie. EMAG.

Omówiono czynniki wpływające na wzrost zagrożenia klimatycznego oraz rodzaje transportu ciepła. Opisano zmianę stanu powietrza związaną z jego jednoczesnym nagrzewaniem i nawilżaniem - entalpię właściwą. Scharakteryzowano rozpoznawanie potencjalnego zagrożenia klimatycznego oparte na najprostszyc sposobach wskazywania temperatury pierwotnej górotworu oraz kryteriach określających poziomy krytyczne, a także na wskaźniku klimatycznym. Przedstawiono - skrótowo - wyniki badań przeprowadzonych

na przestrzeni ostatnich 15 lat w rejonach ścian, w trzech różnych okresach, pod kątem występujących tam warunków naturalnych. Na tym tle obrazowano przyrost procentowy rejonów eksploatacyjnych objętych zagrożeniem klimatycznym. W ostatniej części odniesiono się do badań z roku 2010 w kontekście pozostałych zagrożeń oraz podano podział wszystkich zagrożeń naturalnych pod względem częstości ich występowania. W podsumowaniu zaakcentowano, że za około 5-8 lat częstość występowania zagrożenia klimatycznego wzrośnie i znajdzie się ono w grupie zagrożeń o wysokiej częstotliwości występowania.

Streszczenie autorskie

43. Słota Z.: **Istota zagrożenia obciążeniem termicznym. Przegląd i analiza obowiązujących przepisów oraz opracowań w zakresie identyfikacji i kwalifikacji zagrożenia klimatycznego pracowników podziemnych zakładów górniczych.** Mech. Autom. Gór. **2013** nr 2 s. 15-20, il., bibliogr. 5 poz.

Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Klimatyzacja. (Bilans cieplny). Przepis prawny. Polska. Świat. BHP. Zagrożenie. Parametr. Wskaźnik. Równanie. Obliczanie. P.Śl.

Przedstawiono bilans cieplny organizmu człowieka w formie odpowiednich równań i grafik. Następnie wyjaśniono istotę obciążenia termicznego oraz przedstawiono czynniki kształtujące warunki klimatyczne w kopalniach głębokich. Kolejno wymieniono najistotniejsze wskaźniki mikroklimatu i warunków klimatycznych. W dalszej części dokonano przeglądu i analizy obowiązujących przepisów w zakresie identyfikacji i kwalifikacji zagrożenia klimatycznego. Przedstawiono stan prawny obowiązujący w tym zakresie w Polsce oraz na świecie, między innymi w Republice Federalnej Niemiec, krajach byłego ZSRR, Bułgarii, Belgii, Holandii, Francji, USA, Kanadzie, Australii i Republice Czeskiej. W podsumowaniu wskazano, że efektem realizacji etapu 1. jest opracowanie, opublikowane w formie elektronicznej i drukowanej, liczące łącznie 80 stron oraz uwzględniające ponad 400 pozycji literaturowych, które zostanie wykorzystane przy realizacji kolejnych etapów zadania badawczego.

Streszczenie autorskie

44. Wrona P., Pach G.: **Analiza warunków cieplnych na wybranych stanowiskach pracy w KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie" - Ruch "Borynia" i Ruch "Zofiówka".** Mech. Autom. Gór. **2013** nr 2 s. 21-30, il., bibliogr. 8 poz.

Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Klimatyzacja. BHP. Zagrożenie. Warunki pracy. Ergonomia. Parametr. Wskaźnik. Obliczanie. Badanie naukowe. Ankieta. Normalizacja. P.Śl. KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie.

Przedstawiono analizę warunków cieplnych pracy dla wybranych stanowisk KWK "Borynia-Zofiówka-Jastrzębie" - Ruch "Borynia" i Ruch "Zofiówka". W jej ramach wyselekcjonowani górnicy zostali poddani badaniom pulsometrycznym w ciągu dnia roboczego. Analizę przeprowadzono w oparciu o zmierzone w tym celu parametry fizyczne powietrza (temperatura sucha, prędkość powietrza) oraz o wyznaczone wskaźniki mikroklimatu - amerykańską temperaturę efektywną ATE, temperaturę zastępczą klimatu, zastępczą temperaturę śląską TS, wskaźnik WBGT oraz wskaźnik dyskomfortu cieplnego (WDC). Zestawiając dane z indywidualnych ankiet wypełnionych przez pracowników, określono ciężkość wykonywanej przez nich pracy. Zastosowano w tym celu Polską Normę dotyczącą wyznaczania obciążeń termicznych działających na człowieka w środowisku pracy.

Streszczenie autorskie

45. Słota K., Musioł D., Słota Z.: **Pomiary weryfikacyjne mikroklimatu w kopalniach Katowickiego Holdingu Węglowego SA i Kompanii Węglowej SA.** Mech. Autom. Gór. **2013** nr 2 s. 31-37, il., bibliogr. 2 poz.

Powietrze kopalniane. Temperatura wysoka. Klimatyzacja. BHP. Zagrożenie. Warunki pracy. Ergonomia. Parametr. Pomiar. Wskaźnik. Obliczanie. Badanie naukowe. Ankieta. P.Śl. KHW SA. KW SA.

Artykuł poświęcony jest problemowi pomiarów weryfikacyjnych mikroklimatu w kopalniach. Przedstawiono w nim metodykę tego rodzaju badań, opracowaną w ramach realizacji projektu, przeznaczoną do pomiarów w wytypowanych kopalniach, z występującymi trudnymi warunkami mikroklimatu. W dalszej części zaprezentowano wyniki dokonanych pomiarów weryfikacyjnych. Łącznie wykonano 10 serii pomiarowych, podczas których pomiarami objęto 20 różnych stanowisk pracy. Badania potwierdziły występowanie zagrożenia cieplnego w wybranych wyrobiskach podziemnych. Omówiono przeprowadzony wywiad środowiskowy (w postaci ankiet), który wykazał m.in., że górnicy często pracują w ciężkich warunkach klimatycznych.

Streszczenie autorskie

46. Stankus J.C., Ma K.J.: More for less. **Więcej dla zmniejszenia.** World Coal **2013** nr 2 s. 51-52, 54, 56, 58, il., bibliogr. 3 poz.

Wentylacja. Tama wentylacyjna. Materiał konstrukcyjny. Cement. BHP. Górnictwo węglowe. USA.

Zob. też poz.: 65, 77, 78, 79, 82, 85, 94.

## 19. TRANSPORT PIONOWY

47. Klein J.: Zum Problem radialer Trennungsspannungen beim Tubbingsschacht. **Problem eliminacji naprężeń promieniowych w obudowie tubingowej szybu.** Glück. Min. Report. **2013** nr 1 s. 34-38, il., bibliogr. 18 poz.

Szyb. Obudowa tubingowa. Odkształcenie. Naprężenie (promieniowe). Parametr. Obliczanie. Skala otaczająca (wodonośna). Mechanika górotworu.

48. Biolik L., Kuzar K., Bałkowski B.: **Nadążna kompensacja mocy biernej z filtrem aktywnym w układzie**

**zasilania górniczych wyciągów szybowych KWK "Ziemowit".** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 2 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Wyciąg szybowy. Maszyna wyciągowa. Napęd elektryczny. Zasilanie elektryczne. Moc bierna. (Układ kompensacji). KWK Ziemowit. C&T Elmech sp. z o.o.

Przedstawiono układ kompensacji mocy biernej dwóch maszyn wyciągowych w Kompanii Węglowej SA Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego "Ziemowit" w Łędzinach, oddany do eksploatacji w 2011 roku. Scharakteryzowano wpływ dużych napędów przekształtnikowych maszyn wyciągowych na system elektroenergetyczny oraz opisano zastosowane rozwiązanie techniczne.

Streszczenie autorskie

## 20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

49. Gawenda T., Marciniak-Kowalska J.: **Analiza efektów rozdrabniania w kruszarkach wirnikowych węgla przeznaczonych do zgazowania.** Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 232-238, il., bibliogr. 10 poz.

Rozdrabnianie. Kruszarka wirnikowa. Kruszarka udarowa (listwowa; nożowa). Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Energetyka. Zgazowanie. Badanie laboratoryjne. AGH.

Zaprezentowano badania procesu rozdrabniania węgla kamiennych z kopalń "Janina" i "Wieczorek" oraz węgla brunatnego z kopalń Bełchatów Pole "Szczerców" w warunkach laboratoryjnych (SBM MP w Laakirchen i KISiPS AGH w Krakowie) w kruszarkach wirnikowych - tj. udarowej listwowej oraz nożowej. Celem badań było uzyskanie optymalnego produktu na drodze przeróbki mechanicznej węgla za pomocą zamkniętych układów rozdrabniania i klasyfikacji, tak aby uzyskać produkty o uziarnieniu poniżej 2 mm, co umożliwiłoby przygotowanie z nich określonych mieszanek o różnych zakresach udziału wąskich klas drobnych do procesu zgazowania w warunkach laboratoryjnych. Na podstawie analizy wyników badań stwierdzono, że dla węgla kamiennych korzystniejszą jest stosować kruszarki wirnikowe udarowe listwowe, natomiast dla węgla brunatnych kruszarki wirnikowe nożowe.

Streszczenie autorskie

50. Surowiak A.: **Badania nad wzbogacaniem węgla kamiennych przeznaczonych do procesu zgazowania w gazogeneratorze ze złożem fluidalnym.** Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 239-244, il., bibliogr. 4 poz.

Wzbogacanie mechaniczne. Węgiel kamienny. Zanieczyszczenie. Popiół. Siarka. Węgiel wzbogacony. Skład ziarnowy. Gęstość. Paliwo. Energetyka. Zgazowanie. (Złoże fluidalne). (Gazogenerator). Badanie laboratoryjne. AGH.

Przedstawiono rezultaty badań podatności na wzbogacanie dwóch różnych węgla kamiennych wytypowanych do procesu zgazowania w reaktorze fluidalnym. Przeprowadzono analizę densymetryczną próbek węgla w warunkach laboratoryjnych. W otrzymanych frakcjach gęstościowych wyliczono wychody frakcji oraz oznaczono zawartość popiołu i siarki całkowitej. Na podstawie wyników analiz densymetrycznych i chemicznych uzyskanych frakcji gęstościowych oraz stosownych obliczeń wykreślono podstawowe krzywe wzbogacalności Henry'ego dla zawartości popiołu i siarki. Obliczone wartości współczynników niejednorodności pozwoliły na wyciągnięcie wniosków odnośnie do łatwości wzbogacania węgla kamiennych pod względem wydzielenia popiołu i siarki. Możliwość wydzielenia koncentratu węglowego o niskiej zawartości popiołu i siarki metodami grawitacyjnymi pozwoli na badania nad tymi węglami w procesie zgazowania.

Streszczenie autorskie

51. Naziemiec Z.: **Odzysk i zastosowanie piasków drobnych.** Surow. Masz. Bud. 2013 nr 1 s. 72-77, il., bibliogr. 8 poz.

Wzbogacanie na mokro. Przesiewanie na mokro. Klasyfikator grawitacyjny. Klasyfikator odśrodkowy. Wzbogacalnik hydrocyklonowy. (Koagulacja). Flokulacja. Klasa ziarnowa drobna. Odzysk. Piasek. Kruszywo. Ochrona środowiska. Inst. Ceram. i Mater. Bud.

Recyrkulacja wody, osiągnięcie jak najmniejszej wielkości ziarna podziałowego w urządzeniach klasyfikujących, maksymalne odwodnienie produktu oraz uzyskanie kruszyw drobnych, znajdujących nowe zastosowania... Z tych powodów coraz częściej na kopalniach wykorzystywane są węzły klasyfikacji i odwodnienia produktów z zabudowanymi hydrocyklonami.

Streszczenie autorskie

52. Matusiak P., Tomas A., Kwaśny K.: **Nowe rozwiązanie prasy filtracyjnej PFK 570N.** Masz. Gór. 2013 nr 1 s. 27-33, il., bibliogr. 7 poz.

Odfiltrowywanie. Prasa filtracyjna (PFK 570N). Przegroda filtracyjna. Konstrukcja. Naprężenie. Wytrzymałość. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie (3D). KOMAG.

Przedstawiono nową konstrukcję prasy filtracyjnej PFK 570N, przeznaczoną do odwadniania drobnoziarnistych produktów wzbogacania w zakładach mechanicznej przeróbki kopalń węgla kamiennego. Opisano rozwiązania konstrukcyjne tej prasy, podano parametry, opisano zmiany wprowadzone względem starej konstrukcji oraz pokazano metodykę projektowania i wykorzystanie narzędzi komputerowych wspomaganie procesu projektowania. Określono kierunki dalszych prac modernizacyjnych i rozwojowych pras filtracyjnych projektowanych w ITG KOMAG.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 55, 97, 110.

## 21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

53. Kucybała P.: **Metody modelowania akumulatora hydropneumatycznego stosowanego w układach hydraulicznych.** Prz. Mech. **2013** nr 3 s. 37-43, il., bibliogr. 5 poz.

Układ hydrauliczny. Akumulator hydrauliczny. Akumulator pneumatyczny. (Akumulator hydropneumatyczny). Zasilanie (wtórne). Energia. Odzysk. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (VisSim). Modelowanie. Równanie. P.Krak.

Przedstawiono metodę modelowania akumulatora hydropneumatycznego na przykładzie akumulatora tłokowego stosowanego w układach hydraulicznych m.in. jako wtórne źródło energii. Opracowany został model matematyczny akumulatora ze szczególnym uwzględnieniem równań opisujących zachowanie się gazu w akumulatorze (między innymi równanie Van der Waalsa i Benedicta-Webba-Rubina). Otrzymane wyniki z badań symulacyjnych dla różnych modeli gazu porównano z badaniami uzyskanymi podczas testów doświadczalnych i dokonano oceny, który z przyjętych modeli najlepiej odzwierciedla przebiegi parametrów rzeczywistego akumulatora.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 29, 30, 117, 138.

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

54. Naworyta W.: **Nieco krytycznie o rekultywacji.** Surow. Masz. Bud. **2013** nr 1 s. 16-22, il., bibliogr. 11 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Rekultywacja. Ekonomiczność. AGH.

Mimo że w zakresie rekultywacji poczyniono w ostatnich latach znaczne postępy, wciąż nie wykorzystuje się możliwości terenów poeksploatacyjnych. Konieczna jest zmiana tej sytuacji, m.in. dla poprawy wizerunku górnictwa w odbiorze społecznym.

Streszczenie autorskie

55. Momot N., Gawenda T.: **Odpady po liftingu. Wpływ selektywnej przeróbki mechanicznej odpadów przywęglowych na jakość kruszyw.** Surow. Masz. Bud. **2013** nr 1 s. 44-48, il., bibliogr. 9 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Odpady przemysłowe (przywęglowe). Składowanie. Utylizacja. Odzysk. Skala płonna. Kruszywo. Przeróbka mechaniczna. Rozdrabnianie. Kruszarka. Młyn. Przesiewanie. Badanie laboratoryjne. AGH.

Racjonalne zagospodarowanie złóż węgla kamiennego polega m.in. na wykorzystaniu wszystkich odpadów powstających w trakcie udostępniania złóż, wydobycia i wzbogacania węgla. By uzyskać z nich kruszywa najwyższej jakości warto wykonywać szereg badań już na etapie projektowania technologii służącej do rozdrabniania i klasyfikacji.

Streszczenie autorskie

56. Chudek M., Strzałkowski P., Ściagała R.: **Charakterystyka wybranych obszarów zagrożonych występowaniem deformacji nieciągłych na Górnym Śląsku.** Bud. Gór. Tun. **2013** nr 1 s. 27-30, il., bibliogr. 4 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Osiadanie. Warunki górniczo-geologiczne. Mechanika górotworu. GZW. P.Śl.

Scharakteryzowano płytkie wyrobiska górnicze występujące na terenie znacznego obszaru Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, które stanowią potencjalne zagrożenie występowaniem zapadlisk. Stosunkowo duża liczba tych wyrobisk zlokalizowana jest na terenie Chorzowa, którego rejon poddano szerszej analizie. Zagrożenia tym rodzajem deformacji nie należy jednak przeceniać, z uwagi na aktywowanie płytkich wyrobisk przez prowadzoną następnie w głębszych pokładach eksploatację górnictwem.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 51, 108, 118.

## 23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

57. Dobrzaniecki P., Mężyk A.: **Modelowanie charakterystyk trakcyjnych napędów na przykładzie wybranej struktury układu napędowego maszyny roboczej.** Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 3-10, il., bibliogr. 8 poz.

Napęd spalinowy. Dobór. Optymalizacja. Silnik spalinowy. Parametr. Obliczanie. Projektowanie. Badanie symulacyjne. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Transport beztorowy. Wóz samojezdny. KOMAG.

Przedstawiono wybrane zagadnienia związane z badaniami stanowiskowymi napędu spalinowego maszyny roboczej oraz wyniki badań modelowych i optymalizacyjnych układu z uwagi na wybrane kryteria. Zaprezentowano również zaprojektowane w ITG KOMAG stanowisko do badań napędów spalinowych.

Streszczenie autorskie

## 24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

58. Wiechuła B.M.: **Elektryzowanie materiałów niemetalowych użytkowanych w podziemnych wyrobiskach górniczych zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego**. Wiad. Gór. 2013 nr 3 s. 146-155, il., bibliogr. 25 poz.

Materiał konstrukcyjny. Metal. Ochrona przed korozją. Powłoka ochronna. Powłoka lakierowana. (Kompozyt). (Właściwości elektrostatyczne). Pole elektrostatyczne. Iskrobezpieczność. BHP. Wybuch. Metan. Pył węglowy. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. GIG.

Przedstawiono metody wzbudzania ładunku indukowanego na materiale niemetalowym oraz zasady wyznaczania ładunku przeniesionego z naelektryzowanego materiału. Problemem bardzo ważnym, bowiem powszechność stosowania ochrony antykorozyjnej części i podzespołów metalowych jest i występuje w każdym urządzeniu wyposażonym w obudowę metalową. Wyładowania snopiaste i rozprzestrzeniające się wyładowania snopiaste (np. kompozyt powłokowy o elektrostatycznych właściwościach nieprzewodzących na odizolowanym podłożu przewodzącym) stwarzają zagrożenie wybuchem w podziemnych wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego.

Streszczenie autorskie

59. Mężyk A., Tomas A.: **Przekładnie magnetyczne - nowa jakość w transmisji momentu obrotowego**. Materiały na konferencję: Problemy Rozwoju Maszyn Roboczych, XXVI Konferencja Naukowa, Zakopane, 27-31.01. 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 18 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 812).

Przekładnia obiegowa (magnetyczna). Klasyfikacja. Materiał konstrukcyjny. (Neodym). (Magnez neodymowy). Moment obrotowy. Pole magnetyczne. Innowacja. Prototyp. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Śl. KOMAG.

W referacie podjęto tematykę przekładni magnetycznych. Przedstawiono kierunki światowych badań. Przedstawiono próbę klasyfikacji znanych rozwiązań przekładni magnetycznych. Wyjaśniono pojęcie gęstości momentu obrotowego, wykorzystywane jako parametr opisujący przekładnie magnetyczne. Scharakteryzowano rozwiązania przekładni magnetycznych, w tym ich wady i zalety. Przedstawiono koncepcję indukcyjnego przemiennika momentu obrotowego. Omówiono plan badań oraz zaprezentowano projekt stanowiska badawczego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 20, 33, 34, 35, 52, 66.

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

60. Paszkowska M.: **Ochrona pracy kobiet w laboratorium**. Laboratorium 2013 nr 3-4 s. 23-25, il.

BHP. Laboratorium. Kadry. Przepis prawny. UE. Dyrektywa (75/117; 76/207; 97/80).

Kobiety mające status pracownic są chronione przez unijne i polskie prawo pracy. Szczególna ochrona związana jest z macierzyństwem. Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych instrumentów prawnych ochrony pracy kobiet w laboratoriach.

Streszczenie autorskie

61. Wiatr T.: **Chaos w klasyfikacji zawodów i specjalności ISCO**. Bezp. Pr. 2013 nr 3 s. 4-6, il.

Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Kadry. Klasyfikacja. (Zawody i specjalności ISCO). MOP. P.Pozn.

Klasyfikacja, a więc wielostopniowy podział na grupy, klasy i podklasy, którego kryterium jest pewien klucz logiczny, to w wielu przypadkach podstawa pewnego określonego porządku. Wyróżnia się dwa rodzaje klasyfikacji: taksonomiczną oraz statystyczną. Pierwsza z nich obejmuje pewną skończoną liczbę elementów, natomiast druga nie jest zbiorem skończonym, jeśli opisywana zbiorowość zmienia się będąc zjawiskiem dynamicznym. Mimo tych różnic klasyfikacja ma opisywać pewną rzeczywistość. Jedną z klasyfikacji statystycznych jest klasyfikacja zawodów i specjalności (w skrócie ISCO od nazwy klasyfikacji międzynarodowej w języku angielskim) autorstwa Biura Statystyki MOP, która od 1968 r. (ISCO-68) była nowelizowana co 20 lat, a więc nowelizacji takiej dokonano ostatnio w 2008 r. Przez dziesiątki lat wszystko było w porządku, aż do bliżej nieokreślonego momentu, około 2011 r., a więc już po ogłoszeniu wersji oficjalnej ISCO-08, kiedy to poza ustalonym już cyklem dokonano pewnej radykalnej zmiany treści. Nie do końca wiadomo jak przeprowadzono tę zmianę, ale znany jest jej rezultat, który niepokoi.

Streszczenie autorskie

62. Bartkowiak G., Dąbrowska A.: **Indywidualne układy chłodzące organizm podczas pracy w gorącym środowisku**. Bezp. Pr. 2013 nr 3 s. 12-15, il., bibliogr. 21 poz.

BHP. Zagrożenie. Temperatura wysoka. Warunki pracy. Wyposażenie osobiste. Chłodzenie. Ergonomia. CIOP.

Zagrożenie wynikające z obciążenia cieplnego podczas pracy w gorącym środowisku sprawia, iż niezbędne jest eliminowanie lub ograniczanie akumulacji ciepła w organizmie tak, aby mikroklimat gorący nie stanowił zagrożenia dla zdrowia osób pracujących na stanowiskach pracy w warunkach zagrożenia tym czynnikiem. W związku z tym, podejmowanych jest wiele prac, których celem jest zaprojektowanie skutecznego układu chłodzącego, z wykorzystaniem różnych czynników chłodzących, pozwalającego na odebranie nadmiaru ciepła generowanego przez organizm. Przedmiotem publikacji jest analiza znanych rozwiązań indywidualnego chłodzenia organizmu pod kątem opracowania układu ergonomicznego, zapewniającego

komfort cieplny pracownika w gorącym środowisku na stanowisku charakteryzującym się ograniczoną mobilnością.

Streszczenie autorskie

63. Surgiewicz J.: **Selektywność absorpcyjnej spektrometrii atomowej w analizie powietrza na stanowiskach pracy.** Bezp. Pr. **2013** nr 3 s. 24-28, il., bibliogr. 12 poz.

BHP. Warunki pracy. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Powietrze. Zanieczyszczenie. Pomiar (absorpcyjna spektrometria atomowa). CIOP.

Przedstawiono zagadnienia związane z analizą próbek powietrza pobranych w warunkach przemysłowych metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej do oceny narażenia na szkodliwe substancje chemiczne. Omówiono rodzaje oddziaływań mogących wpływać na wynik analizy tą metodą. Przedstawiono przykłady oddziaływań występujących w analizie powietrza w wybranych procesach przemysłowych, a także różne sposoby eliminacji oddziaływań chemicznych w celu zapewnienia jakości wyniku analitycznego.

Streszczenie autorskie

64. Stopa M.: **Hałas niskoczęstotliwościowy - występowanie i skala oddziaływania w zakładach górnictwa skalnego.** Gór. Odkryw. **2013** nr 1 s. 74-78, il., bibliogr. 5 poz.

BHP. Warunki pracy. Ergonomia. Hałas. Częstotliwość drgań. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Ładowarka. Wiertnica samojezdna. Kabina sterownicza. Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo skalne. Badanie przemysłowe. Pomiar. P.Wroc.

Przedstawiono krótką charakterystykę i obszary występowania czynnika środowiska pracy, jakim jest hałas niskoczęstotliwościowy. W ramach badań przeprowadzono pomiary hałasu w kabinach operatorów maszyn ciężkich używanych w zakładach górnictwa skalnego. Przedstawione wyniki mają nakreślić ogólne pojęcie o skali zjawiska, a także pozwolić porównać ze sobą wartości otrzymane w różnego typu maszynach. Badania nad wpływem ekspozycji na hałas w zakresie niskich częstotliwości mówią o wpływie na komfort pracy i zdrowie pracowników. Wnioski wynikające z ich analizy pozwalają twierdzić, że pierwsze skutki ekspozycji na ten czynnik mogą występować zanim osoba narażona w ogóle zorientuje się, że w jej środowisku pracy ten czynnik odgrywa znaczącą rolę. Dużo zależy od odporności osobniczej, ale odnotowuje się spore rozbieżności w odczuciach osób poddanych działaniu hałasu niskoczęstotliwościowego. Począwszy od etapu detekcji czynnika aż po opis subiektywnie odczuwanych skutków narażenia pewna część badanej populacji charakteryzuje się mniejszą lub większą odpornością na pracę w takich warunkach.

Streszczenie autorskie

65. Gapiński D.: **Komora inertyzacyjna jako urządzenie zastępujące komorę wyrównawczą.** Wiad. Gór. **2013** nr 3 s. 132-137, il., bibliogr. 4 poz.

BHP. Pożar kopalniany. Zwalczanie. Tama pożarowa. Wentylacja. (Komora inertyzacyjna). Konstrukcja. Gaz (inertny). Badanie przemysłowe. Próby. GIG.

Przedstawiono ideę komór inertyzacyjnych jako urządzenia analogicznego do komór wyrównawczych (kompensacyjnych), służącego do pasywnego gaszenia pożarów w otamowanych rejonach kopalń węgla kamiennego. Wskazano powody, dla których komory wyrównawcze w pewnych warunkach zawiodą jako urządzenie gaszące pożar podziemny. Opisano przebieg ograniczonych czasowo prób ruchowych komory inertyzacyjnej zabudowanej w wyrobisku podziemnym. Na podstawie obserwacji z prób ruchowych komory inertyzacyjnej określono warunki, w których stosowanie takiej komory może być zasadne i skutecznie oraz nakreślono kierunek dalszych prac nad omawianym rozwiązaniem.

Streszczenie autorskie

66. Więckol-Ryk A.: **Badania użytkowe środków ochrony indywidualnej dla górników.** Wiad. Gór. **2013** nr 3 s. 139-145, il., bibliogr. 11 poz.

BHP. Wyposażenie osobiste. Konstrukcja. Materiał konstrukcyjny. Eksploatacja. Trwałość. Badanie laboratoryjne. GIG.

W górnictwie, które jest największym odbiorcą środków ochrony indywidualnej, ocena laboratoryjna parametrów ochronnych i użytkowych wyrobów kategorii II i III jest w wielu przypadkach niewystarczająca. W górnictwie węgla kamiennego stosuje się rozmaite środki ochrony indywidualnej o różnym stopniu ochrony przed czynnikami szkodliwymi dla zdrowia i życia użytkownika. Badania użytkowe środków ochrony indywidualnej na stanowiskach pracy - o czym mowa w artykule - odgrywają w ostatnich latach coraz poważniejszą rolę w wielu gałęziach przemysłu. Badania takie pozwalają na eliminację wyrobów, które ze względów konstrukcyjnych nie spełniają swojego przeznaczenia w rzeczywistych warunkach pracy, pomimo uzyskanych dokumentów dopuszczeniowych.

Streszczenie autorskie

67. Kalita M.: **Konstrukcja ochronna operatora ładowarki górniczej w świetle przepisów i badań niszczących.** Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 16-21, il., bibliogr. 16 poz.

BHP. Ergonomia. Kabina sterownicza. Konstrukcja. Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie. Badanie laboratoryjne. Badanie niszczące. Przepis prawny. Normalizacja. Ładowarka bocznie wysypująca (ŁBT-1200M). KOMAG.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa operatorom samojezdnych maszyn górniczych stosowane są różnego rodzaju konstrukcje ochronne. W niniejszym artykule przedstawiono

stawiane im wymagania oraz sposób weryfikacji stopnia ochrony, określone przez normy i akty prawne związane z projektowaniem, badaniem i eksploataowaniem konstrukcji ochronnych operatorów maszyn górniczych, budowlanych i rolniczych. W artykule przedstawiono również wyniki badań niszczących kabiny ładowarki górniczej.

Streszczenie autorskie

68. Michałak D.: **Upowszechnianie informacji o bezpiecznych metodach pracy**. Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 34-37, il., bibliogr. 15 poz.

BHP. Informacja. Wiedza. Wspomaganie komputerowe. Internet. (Technologie multimedialne). Kadry. Szkolenie. KOMAG.

Przedstawiono przegląd dostępnych źródeł informacji o bezpiecznych metodach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem górnictwa węgla kamiennego. Opisywane rozwiązania zobrazowano przykładami rozwiązań opracowanych w Laboratorium Metod Modelowania i Ergonomii ITG KOMAG. Omówiono sposoby przekazywania wiedzy o bezpiecznych metodach pracy, stosowane poza głównym nurtem szkoleń, obowiązkowych i wymaganych przepisami prawa, z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Streszczenie autorskie

69. Gonzalez L., Lammer E.: Dynamic dust suppression. **Dynamiczne zwalczanie zapylenia**. World Coal **2013** nr 2 s. 63-65, il.

BHP. Zagrożenie. Metan. Zapylenie. Zwalczanie. Zraszanie. Optymalizacja. Badanie symulacyjne. Modelowanie (CFD). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Kombajn chodnikowy. Kombajn continuous miner. Austria (Sandvik Mining and Construction GmbH).

70. Stromberg M.: Holistic fire protection. **Holistyczne podejście do ochrony przeciwpożarowej**. World Coal **2013** nr 2 s. 71-74, il.

BHP. Pożar kopalniany. Zapobieganie. Zwalczanie. Górnictwo węglowe. USA.

71. Żukowski M., Biały W.: **Koncepcja portalu internetowego kształtującego świadomość zagrożeń w kopalni**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-9, il., bibliogr. 7 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Choroba zawodowa. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Informacja. Baza danych. Internet ([www.bezpiecznakopalnia.pl](http://www.bezpiecznakopalnia.pl)). P.Śl.

Przedstawiono rozwiązania zmierzające do zmniejszenia bądź wyeliminowania zagrożeń na stanowiskach pracy w kopalni poprzez utworzenie portalu internetowego [www.bezpiecznakopalnia.pl](http://www.bezpiecznakopalnia.pl), bazującego na triadzie: wiedza - świadomość - kultura. Wdrożenie przez kopalnię portalu wymiany informacji o zagrożeniach uzyskiwanych bezpośrednio od szeregowych pracowników pozwoli na zmniejszenie liczby pracowników zmagających się z chorobami zawodowymi oraz skuteczniejsze eliminowanie potencjalnych zagrożeń w środowisku pracy. Realizacja przedsięwzięcia może stać się opłacalna dla kopalni zarówno w aspekcie finansowym, jak również wizerunkowym. Działania takie mają ogromne znaczenie dla poczucia bezpieczeństwa i komfortu pracy zatrudnionych w kopalni pracowników oraz faktu, że kultura bezpieczeństwa w kopalni stanie się nieodzowną częścią jej kultury organizacyjnej.

Streszczenie autorskie

72. Cieślak E., Fojcik R.: **System bezpieczeństwa indywidualnego górników oparty o lampę najełmną Smartlight-12 i odbiornik MinSearch-08**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-9, il., bibliogr. 14 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Wyposażenie osobiste. Oświetlenie osobiste. Lampa (najełmna). Akcja ratownicza. Identyfikacja (RFID). Elektrometal SA.

Celem referatu jest zaprezentowanie najnowszych koncepcji i rozwiązań związanych z indywidualnym bezpieczeństwem górników w czasie prac w podziemiach kopalń. W referacie omówiono zasady właściwego oświetlenia indywidualnego miejsca pracy górnika, identyfikacji wejścia w strefy niebezpieczne oraz lokalizacji położenia górnika w przypadku jego uwięzienia w rumowisku skalnym w czasie zdarzeń wypadkowych. Przedstawiono najnowsze rozwiązania techniczne (diody LED, nowoczesne ogniwa elektrochemiczne, cyfrowa obróbka sygnałów DSP, identyfikacja radiowa RFID), zastosowane w omawianych urządzeniach, pozwalające na ich miniaturyzację i automatyzację. Omówiono analizę wpływu zastosowanych rozwiązań na bezpieczeństwo w podziemiach kopalń.

Streszczenie autorskie

73. Klabis L., Stradowski A.: **Metody profilaktyki pożarowej w ścianie podsadzkowej prowadzonej w warunkach skojarzonych zagrożeń tąpnięciami i pożarowego na przykładzie ściany 6 w pokładzie 510 w KWK "Bobrek-Centrum"**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-6, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Tąpnięcie. Zapobieganie. Wybieranie ścianowe. Podsadzka hydrauliczna. Pokład gruby (9 m). KWK Bobrek-Centrum.

W KWK "Bobrek-Centrum" prowadzona jest eksploatacja pokładu 510 o grubości 9 m systemem na podsadzkę hydrauliczną w warunkach bardzo silnego zagrożenia tąpnięciami oraz pożarami endogenicznymi. Uwarunkowania eksploatacji i poziom zagrożeń wymagają stosowania szczególnych metod profilaktyki.



Streszczenie autorskie

74. Konsek S., Mazurek C., Sobik Ł., Zimnol A.: **Projektowanie dróg uciezkowych w ścianach o długich wybiegach na przykładzie KWK "Jankowice"**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 5 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Akcja ratownicza. (Droga uciezkowa). Wybieranie ścianowe. Ściana. Długość. Szerokość. (Wybieg). KWK Jankowice.

Przedstawiono przykłady projektowania dróg uciezkowych w ścianach o długich wybiegach w KWK "Jankowice". Ze względu na konieczność koncentracji wydobycia kopalnie coraz częściej decydują się na zwiększenie długości i wybiegu ścian, co skutkuje wzrostem czasu wycofania załogi. Nowe myślenie o bezpieczeństwie załogi, w warunkach koncentracji wydobycia, wymagało zastosowania rozwiązań umożliwiających skrócenie czasu przejścia załogi w warunkach zagrożenia. Omówiono szereg rozwiązań zastosowanych w KWK "Jankowice", które sprawdziły się podczas eksploatacji ścian o długich wybiegach.

Streszczenie autorskie

75. Martyka J., Pakura A., Wiśniewska A.: **Zmiana kultury bezpieczeństwa jako cel nadrzędny profilaktyki zagrożeń w zakładach górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 16 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Wypadkowość. Zapobieganie. Kadry. Kierownictwo. Czynniki ludzkie. Socjologia. Etyka. (Kultura). GIG. KW SA.

W referacie przedstawiono kontynuację działań w zakresie rozpoznania rodzajów, nasilenia i przyczyn aktywizacji zagrożeń technicznych w zakładach górniczych - między innymi przy uwzględnieniu problemów osób dozoru ruchu w zakresie sprawowania podstawowych funkcji kierowniczych oraz ustalonej częstości i przyczyn niebezpiecznego wykonywania zadań przez robotników (zagadnienia te rozpatrywano w odniesieniu do użytkowania środków technicznych). Rezultaty przeprowadzonej wcześniej diagnozy wskazują jednoznacznie, iż z reguły to nie technika jest zawodną a człowiek - w szerokim rozumieniu tego słowa (decyzje, organizacja, wykonanie). Fakt ten skłania do osadzenia planowanej profilaktyki w kontekście społecznym i określenia skutecznych metod naprawczych. W zakresie tym zaproponowano wykorzystanie koncepcji kultury bezpieczeństwa, w tym wyznaczenie możliwości jej celowej zmiany oraz ogólnych zasad doskonalenia.

Streszczenie autorskie

76. Słota K., Słota Z., Nowak A., Śliwa J., Wrodarczyk J.: **Elementy poprawy bezpieczeństwa termicznego ratowników górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-7, il., bibliogr. 2 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Ratownictwo górnicze. Akcja ratownicza. Wyposażenie osobiste. Badanie symulacyjne. Kadry. Szkolenie. P.ŚI. CSRG SA. Cen-Med sp. z o.o.

Zadaniem CSRG SA jest między innymi stwierdzenie kwalifikacji górników do pełnienia służby w ratownictwie górniczym. W związku z tym została opracowana metodyka badań specjalistycznych, gdzie między innymi sprawdzana jest adaptacja ratowników do pracy w bardzo trudnych warunkach klimatycznych - badania w komorze klimatycznej. Komora jest jednym z elementów systemu zapewnienia bezpieczeństwa termicznego ratowników górniczych, gdzie sprawdza się zdolność organizmu człowieka do pracy w wysokiej temperaturze i wilgotności powietrza. Ratownicy górniczy przechodzą również specjalistyczne szkolenia (na powierzchni i pod ziemią) między innymi w komorach ćwiczeń, gdzie wykonuje się symulacje prac ratowniczych oraz warunki klimatyczne odpowiadające warunkom pracy pod ziemią. Podczas szkoleń i ćwiczeń w CSRG (lub OSRG) ratownicy górniczy wykorzystują możliwie dostępne osobiste środki poprawy bezpieczeństwa termicznego - schładzacz w aparatach regeneracyjnych, kamizelki chłodzące, odzież termiczną itp. Ponadto ratownicy górniczy są zaznajamiani z montażem i wykorzystaniem podczas prac ratowniczych urządzeń chłodzących powietrze, które są na wyposażeniu CSRG SA.

Streszczenie autorskie

77. Badylak A., Krawczyk M., Gaj B., Wojtala Z.: **Eksploatacja ściany 160 w pokładzie 314/2 i 315 przy przewietrzaniu systemem na "U" w aspekcie zagrożenia metanowego w PG "Silesia"**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Pożar kopalniany. Metan. Odmetanowanie. Wentylacja. Wybieranie ścianowe (podpoziomowe). PG Silesia.

Opracowanie zawiera dane dotyczące prowadzenia eksploatacji podpoziomowej ściany 160 w pokładzie 314/2 i 315, przewietrzanej systemem na "U" w PG "Silesia". Ściana 160 jest pierwszą ścianą uruchomioną po przejęciu kopalni przez czeski koncern EP Holding. Omówiono sposób przewietrzania i kształtowanie się zagrożenia pożarowego w rejonie ściany w aspekcie współwystępowania zagrożenia metanowego i pożarowego. Przedstawiono sposób prowadzenia odmetanowania oraz uzyskiwaną efektywność. Zwrócono uwagę na korelację pomiędzy zagrożeniem pożarowym i metanowym, a uzyskiwaną skutecznością odmetanowania.

Streszczenie autorskie

78. Berger J., Markiewicz J., Badylak A.: **Uwarunkowania i ograniczenia techniczne wzrostu efektywności odmetanowania**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Efektywność. Wskaźnik. Parametr. Wentylacja. ZOK sp. z o.o.

Zagrożenie metanowe jest najpoważniejszym zagrożeniem naturalnym w polskich kopalniach węgla kamiennego. Najskuteczniejszą metodą zwalczania tego zagrożenia jest odmetanowanie górotworu. Z uwagi na obserwowany wzrost zagrożenia metanowego oraz chęć eksploatacji z zakładanym dużym postępem frontu eksploatacyjnego kluczowym staje się uzyskiwanie maksymalnych wskaźników efektywności odmetanowania. Autorzy pokazali uwarunkowania i techniczne ograniczenia w uzyskiwaniu wzrostu tego parametru w zależności od zastosowanego systemu przewietrzania i odmetanowania.

Streszczenie autorskie

79. Wilkosz M., Łaskuda R., Motyczyński G., Berger J.: **Doświadczenia w prowadzeniu odmetanowania na przykładzie ściany 514 w pokładzie 501Az w KWK "Mysłowice-Wesoła"**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Prognozowanie. Projektowanie. Warunki górniczo-geologiczne. Wentylacja. Wybieranie ścianowe. ZOK sp. z o.o. KWK Mysłowice-Wesoła. KHW SA.

Kopalnia "Mysłowice-Wesoła" w kwietniu 2012 r. rozpoczęła eksploatację pokładu 501 w partii Az. Jako pierwszą w partii uruchomiono ścianę 514. Z uwagi na współwystępowanie zagrożenia metanowego i pożarowego oraz korzystając z dotychczasowych doświadczeń zastosowano system przewietrzania na "U". Ze względu na wysoką prognozę metanowości bezwzględnej zaplanowano sposób odmetanowania z wykorzystaniem chodnika drenażowego. Warunki górniczo-geologiczne wymusiły konieczność zmian w sposobie odmetanowania już na etapie jego projektowania. Autorzy opisali zastosowany sposób odmetanowania.

Streszczenie autorskie

80. Markiewicz J., Bałuk-Kaczor E., Młyński M.: **Analiza porównawcza wyników oznaczeń metanonośności w otworach badawczych i wyrobiskach korytarzowych w wybranych kopalniach węgla kamiennego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-12, il., bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Metan. Zagrożenie. Obliczanie. Wyrobisko korytarzowe. Chodnik. Otwór wiertniczy. Otwór badawczy. ZOK sp. z o.o.

Metanonośność jest podstawowym parametrem charakteryzującym zagrożenie metanowe, a jej prawidłowe określenie ma zasadniczy wpływ na trafność prognoz metanowości bezwzględnej wyrobisk eksploatacyjnych. Badania metanonośności wykonuje się głównie w drażonych wyrobiskach korytarzowych, ale również, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w otworach badawczych i drażonych szybach. Celem niniejszego opracowania jest porównanie wyników badań metanonośności z otworów badawczych z oznaczeniami wykonanymi w pobliskich wyrobiskach korytarzowych. Dokonano więc analizy w/w danych z otworów zlokalizowanych w kopalniach, w których badania wykonał ZOK sp. z o.o. Wyniki analizy mogą okazać się pomocne w prawidłowym oszacowaniu wydzielania metanu w trakcie eksploatacji.

Streszczenie autorskie

81. Mirek A., Katan D.: **Zagrożenie metanowe w polskim górnictwie węgla kamiennego w ostatnim dwudziestolecu i perspektywy kształtowania się poziomu tego zagrożenia w najbliższych latach**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-13, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Metan. Zagrożenie. Wskaźnik. Obliczanie. Wypadkowość. Zwalczanie. Zaplecze naukowo-badawcze. Prognozowanie. EMAG. WUG.

Omówiono kształtowanie się poziomu zagrożenia metanowego w polskich kopalniach węgla kamiennego w ostatnich dwóch dekadach, posługując się m.in. wskaźnikami charakteryzującymi jego wielkość. Odniesiono się do zaistniałych katastrof i wypadków, których główną przyczyną było występujące zagrożenie metanowe. W podsumowaniu zaprezentowano perspektywy kształtowania się poziomu tego zagrożenia w najbliższych latach oraz działania podejmowane w celu ograniczenia zagrożenia metanowego, zarówno w obszarze prac naukowo-badawczych, jak również w zakresie, wdrażanych przez przedsiębiorców górniczych, technicznych środków jego zwalczania.

Streszczenie autorskie

82. Plonka G.: **Zagrożenie metanowe w kopalniach Katowickiego Holdingu Węglowego SA - stan aktualny, prognoza oraz działania prowadzące do zwiększenia efektywności odmetanowania**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Wentylacja. Wiercenie kierunkowe. Otwór wiertniczy. Otwór odgazowujący. KHW SA.

Przedstawiono aktualną sytuację kształtowania się zagrożenia metanowego w kopalniach HW SA oraz dokonano oceny stanu tego zagrożenia w perspektywie do roku 2020. Przedstawiono metody wentylacyjne

oraz układy odmetanowania wyrobisk eksploatacyjnych, stosowane w kopalniach KHW SA wraz z oceną ich skuteczności w aspekcie zwalczania zagrożenia metanowego. Przetawiono także w zarysie koncepcję prowadzonej eksperymentalnej próby odmetanowania pokładu węgla metodą wierceń kierunkowych wykonywanych z powierzchni terenu.

Streszczenie autorskie

83. Uszko M., Kloc L., Szarafiński M.: **Stan aktualny i perspektywy zagrożenia metanowego w kopalniach Kompanii Węglowej SA - działania zwiększające efektywność odmetanowania.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-12, il., bibliogr. 4 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Wskaźnik. Efektywność. Terminologia. Wybieranie ścianowe. Ściana. Wydobywanie. KW SA.

Zamieszczone zestawienia przedstawiają zmiany dotyczące odmetanowania w okresie 10 lat działalności Kompanii Węglowej SA. Przypomniano definicję wskaźnika efektywności odmetanowania. Na podstawie wniosków wynikających ze zmian efektywności odmetanowania w niektórych przypadkach, jakie miały miejsce w Kompanii Węglowej SA, zaproponowano ograniczenie stosowania tego wskaźnika jedynie do rejonów ścian stosujących odmetanowanie. Przedstawiono plany stosowania odmetanowania wyprzedzającego, które zwiększy zakres odmetanowania i zapewni ciągłość wydobywania. Zaproponowano sposób oceny wpływu odmetanowania wyprzedzającego na bezpieczeństwo prowadzenia robót górniczych w rejonie ściany.

Streszczenie autorskie

84. Tor A., Jakubów A.: **Wzrost efektywności odmetanowania w kopalniach JSW SA - ograniczenia oraz podejmowane działania.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-20, il., bibliogr. 13 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Chodnik (drenażowy nadległy). JSW SA.

Przedstawiono ogólną charakterystykę zagrożenia metanowego w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej oraz sposoby jego zwalczania. Metan uwalniany w trakcie prowadzonych robót górniczych jest średniorocznie w około 41 proc. ujmowany pod depresją centralnych, powierzchniowych stacji odmetanowania do rurociągów i przesyłany na powierzchnię, a w około 59 proc. odprowadzany z wyrobisk górniczych z powietrzem kopalnianym. Skutecznym środkiem profilaktyki metanowej jest odmetanowanie górotworu, które jest prowadzone w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej od momentu udostępniania złóż w budowanych kopalniach do chwili obecnej. W celu uzyskania możliwie najwyższej skuteczności tej profilaktyki należy zwiększać efektywność odmetanowania, pomimo występujących ograniczeń i trudności w tym zakresie. Biorąc pod uwagę ciągły wzrost, w ostatnich latach, zagrożenia metanowego, podjęto w kopalniach JSW SA działania mające na celu zwiększenie efektywności odmetanowania poprzez m.in. wdrażanie odmetanowania wstępnego oraz zastosowanie drenażowych chodników nadległych do odmetanowania eksploatacyjnego. Rozważane jest ponadto wykorzystanie najnowocześniejszego sprzętu i doświadczeń stosowanych w górnictwie innych krajów, w tym m.in. australijskiego i amerykańskiego.

Streszczenie autorskie

85. Adamowicz J., Zemlik A.: **Ocena stosowania systemu z tzw. chodnikiem wygradzeniowym jako działania obniżające skalę zagrożenia metanowego.** Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-10, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

BHP. Zagrożenie. Metan. Odmetanowanie. Wentylacja. Chodnik (wygradzeniowy). Wybieranie ścianowe. KWK Brzeszcze.

Tematem referatu są praktyczne doświadczenia w prowadzeniu ścian silnie metanowych, z zastosowaniem systemu wentylacji z tzw. chodnikiem wygradzeniowym w aspekcie zwalczania zagrożenia metanowego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 15, 16, 17, 18, 27, 28, 31, 42, 43, 44, 45, 58, 90, 113, 115, 116.

## **26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ**

Zob. poz.: 8, 22, 30, 33, 35, 36, 39, 52, 66, 90, 111, 112, 132.

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

86. Baron T., Moch J.: **Stanowisko laboratoryjne do badań sprawności przetwarzania energii w układach rekuperacji z superkondensatorem.** Wiad. Elektrotech. 2013 nr 3 s. 21-24, il., bibliogr. 2 poz.

Zasilanie elektryczne. Napęd elektryczny. Hamowanie elektryczne. Energochłonność. Oszczędność. Odzysk. (Rekuperacja energii). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Wspomaganie komputerowe. Parametr. Obliczanie. P.Opol.

Rosnące ceny energii i przewidywanie jej deficytu w następnych latach wywołują wzrost zainteresowania energią odnawialną, w tym sposobami odzyskiwania energii w układach dynamicznych. W praktyce funkcjonuje już bardzo wiele rozwiązań układów przetwarzania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz odzyskiwanej z poruszających się i wirujących mas przy hamowaniu rekuperacyjnym. Mimo tak dużego

zainteresowania, fachowa i przedstawiająca parametry takich procesów literatura jest dość skąpa. Brakuje wiarygodnej analizy sprawności procesów rekuperacji, pozwalającej na podejmowanie racjonalnych decyzji inwestycyjnych dotyczących takich urządzeń.

Streszczenie autorskie

87. Chudorliński J.: **Kierunki rozwoju elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej EAZ, uwzględniającej potrzeby górnictwa dołowego.** Wiad. Elektrotech. **2013** nr 3 s. 71-73, il.

Zasilanie elektryczne. Zabezpieczenie elektryczne (EAZ). Automatyka elektryczna. Elektronika. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Normalizacja. Inst. Tele- i Radiotech.

Wraz z rozwojem elektroniki i informatyki nastąpił gwałtowny rozwój elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej EAZ przeznaczonej dla stacji elektroenergetycznych i elektrowni. Są to elektryczne lub elektroniczne urządzenia do ochrony systemu energetycznego, wraz z urządzeniami sterowania, nadzoru i sprzężenia z obiektem.

Streszczenie autorskie

88. Czaplicka-Kolarz K., Galiniak G., Klich J., Strugała A.: **Badania procesu podziemnego zgazowania węgla w ramach Projektu NCBiR i ocena bazy surowcowej dla tego procesu.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 1-7, il.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Zgazowanie (podziemne). Proces technologiczny (metoda szybowa). Złoże. KWK Wieczorek. Projekt (NCBiR). GIG. AGH.

Przedstawiono główne zadania realizowanego przez Konsorcjum Naukowo-Przemysłowe "Zgazowanie węgla" Projektu Strategicznego NCBiR pt.: "Opracowanie technologii zgazowania węgla dla wysokoefektywnej produkcji paliw i energii elektrycznej. Zaprezentowano koncepcję procesu podziemnego zgazowania węgla kamiennego w skali pilotowej z wykorzystaniem metody szybowej. Podano schemat instalacji pilotowej, jej podstawowe parametry techniczne oraz omówiono stan przygotowań do przeprowadzenia testowego zgazowania węgla w warunkach czynnej kopalni "Wieczorek". W części dotyczącej bazy węglowej dla procesu zgazowania omówiono kryteria technologiczne i środowiskowe determinujące możliwość podziemnego zgazowania węgla kamiennego i brunatnego. Przedstawiono metodologię oceny przydatności krajowych złóż węgla do procesu zgazowania oraz podano wstępne wyniki takiej oceny dla wybranych złóż.

Streszczenie autorskie

89. Ludwik-Pardała M., Niemotko K.: **Przegląd metod podziemnego zgazowania węgla na podstawie wybranych przeprowadzonych prób na świecie.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 8-16, il., bibliogr. 27 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel. Zgazowanie podziemne. Proces technologiczny (metoda szybowa i metoda bezszybowa). (Technologia czystego węgla). Świat. GIG.

Proces podziemnego zgazowania węgla (PZW) jest znany od końca XIX wieku. Do tej pory na całym świecie przeprowadzono ponad pięćdziesiąt eksperymentów PZW w różnej skali. Niniejszy artykuł przedstawia przegląd wybranych prac eksperymentalnych PZW. Wybrane eksperymenty PZW przedstawiają dwie metody udostępniania złoża węglowego do procesu zgazowania zarówno metodą szybową, jak i bezszybową.

Streszczenie autorskie

90. Krause E., Turek M., Pieszczyk M.: **Identyfikacja zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas eksploatacji georeaktora podziemnego zgazowania węgla.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 17-25, il., bibliogr. 3 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). BHP. Zagrożenie. Identyfikacja. Eksploatacja. Awaria. (Georeaktor). Próby. KWK Wieczorek. GIG.

Pilotująca próba podziemnego zgazowania węgla w czynnej kopalni węgla kamiennego wymusza dokonanie właściwej lokalizacji georeaktora w jej obszarze górniczym przy uwzględnieniu warunków geologiczno-górnictwowych, techniczno-organizacyjnych oraz wentylacyjnych. Zidentyfikowanie wszystkich zagrożeń, jakie mogą wystąpić podczas procesu zgazowania w stanie ustabilizowanym oraz awaryjnym dla wybranej lokalizacji georeaktora, pozwoliło na dobór sposobu ich monitorowania oraz zakresu zabezpieczeń w celu zapewnienia bezpiecznych warunków eksperymentu. Przedstawiono zidentyfikowane zagrożenia w KHW SA KWK Wieczorek dla lokalizacji eksperymentu w pokładzie 501 oraz przeprowadzono syntetyczną analizę możliwości ich wystąpienia ze szczególnym uwzględnieniem stanu awaryjnego georeaktora.

Streszczenie autorskie

91. Nieć M., Chećko J., Górecki J., Sermet E.: **Uwarunkowania geologiczno-złożowe stosowania podziemnego zgazowania węgla w polskich złożach węgla kamiennego.** Prz. Gór. **2013** nr 2 s. 26-36, il., bibliogr. 27 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Złoże. Warunki górniczo-geologiczne. Zgazowanie (podziemne). GZW. LZW. DZW. AGH. PAN. GIG.

Analiza warunków geologicznych złóż węgla wskazuje, że stwarzają one poważne ograniczenia, a nawet barierę dla bezpiecznego stosowania podziemnego zgazowania węgla, zarówno za pomocą otworów wierconych z powierzchni, jak i w złożu udostępnionym wyrobiskami górniczymi. Przy obecnym stanie wiedzy jako kwalifikujące się do eksploatacji metodą PZW mogą być pokłady węgla typu 31 do 33, o miąższości ponad 1,5 m, w obrębie nieprzepuszczalnych serii skalnych, z dala od uskoków. W Górnośląskim Zagłębiu Węglowym możliwości stosowania PZW ogranicza słaba izolacja pokładów w

zawodnionej krakowskiej serii piaskowcowej, silne zuskokowanie złóż. W Lubelskim Zagłębiu Węglowym niewielki udział zasobów w pokładach o miąższości ponad 1,5 m, w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym intensywne zaburzenia tektoniczne i dominujący udział węgla koksowych. Przy obecnym stanie wiedzy na temat podziemnego zgazowania węgla brak jest podstaw dla rozważania metody PZW, ani jako alternatywnej ani uzupełniającej, dla konwencjonalnych metod eksploatacji w warunkach polskich złóż węglowych. Nie wyklucza to możliwości jej lokalnego zastosowania na małą skalę w wyjątkowych warunkach.

Streszczenie autorskie

92. Chećko J.: **Analiza warunków geologiczno-górnich i hydrogeologicznych w rejonie projektowanego georeaktora zlokalizowanego w KWK "Wieczorek"**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 37-45, il., bibliogr. 6 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). (Georeaktor). Złoże. Warunki geologiczne. KWK Wieczorek. Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. GIG.

W artykule dokonano analizy warunków geologicznych, hydrogeologicznych i górniczych w rejonie projektowanego georeaktora, zlokalizowanego w pokładzie 501 KWK "Wieczorek". Oceniono cechy hydrogeologiczne, litologię skał, grubość poszczególnych kompleksów utworów, ze szczególnym uwzględnieniem kompleksów ilastych, spękania górotworu spowodowane tektoniką, strefy możliwych szczelin i wyklinowań, zaników i innych zaburzeń poszczególnych warstw, szczególnie ilastych, parametry hydrogeologiczne warstw przepuszczalnych (porowatość, odsączalność, wskaźnik i stopień odsączenia skały oraz przepuszczalność i współczynnik filtracji). Na podstawie przeprowadzonej analizy można przyjąć z dużym prawdopodobieństwem, że rejon projektowanego georeaktora znajduje się poza strefami zaburzonymi tektonicznie. Górotwór karboński w obrębie filara szybowego (szybu Wschodniego) charakteryzuje się bardzo niską przepuszczalnością, co oznacza, że nienaruszona i osuszona kostka górotworu znajduje się w tym rejonie, nie bierze udziału w przepływie wód podziemnych i nie będzie oddziaływać na warunki przepływu. Generalnie skały stropowe przekopu charakteryzują się znikomym stanem spękań. Przeprowadzona analiza warunków geologicznych, hydrogeologicznych i górniczych wykazała, że nie ma przeciwwskazań do lokalizacji georeaktora w rejonie pokładu 501 KWK "Wieczorek".

Streszczenie autorskie

93. Krause E., Lasek S.: **Wpływ uwarunkowań geologicznych oraz wentylacyjnych na projektowaną lokalizację georeaktora oraz bezpieczeństwo procesowe podziemnego zgazowania węgla w czynnej kopalni**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 46-54, il., bibliogr. 5 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). (Georeaktor). Złoże. Warunki geologiczne. Wentylacja. BHP. KWK Wieczorek. Projektowanie. GIG.

Zaprojektowanie technologii podziemnego zgazowania węgla w czynnej kopalni węgla kamiennego wymaga opracowania rozwiązań ukierunkowanych na taką lokalizację georeaktora, aby zminimalizować poziom występowania potencjalnych zagrożeń. Na lokalizację georeaktora w obszarze górniczym kopalni mają wpływ warunki geologiczno-górnice, techniczno-organizacyjne oraz wentylacyjne. W artykule omówiono zasady i kryteria, jakimi kierowano się przy projektowaniu lokalizacji georeaktora, uwzględniające bezpieczeństwo procesowe dla pilotującej technologii podziemnego zgazowania węgla w KHW SA KWK "Wieczorek".

Streszczenie autorskie

94. Szlązak N., Obracaj D., Borowski M., Swolkień J., Korzec M.: **Wpływ podziemnego zgazowania węgla na bezpieczeństwo sieci wentylacyjnej czynnej kopalni**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 55-63, il., bibliogr. 9 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). (Georeaktor). Złoże. Warunki geologiczne. Wentylacja. Sieć wentylacyjna. Filar ochronny (ogniowy). Szerokość. Obliczanie. Parametr. BHP. AGH.

W czasie procesu zgazowania dochodzi do chemicznego reagowania czynnika zgazowującego z substancją węglową. W przypadku wykonywania georeaktora z podziemnych wyrobisk nie można dopuścić do filtracji gazów pochodzących z georeaktora do czynnych wyrobisk górniczych lub wyrobisk przygotowujących do eksploatacji następnego georeaktora. W tym celu wokół podziemnego georeaktora należy pozostawić tzw. filar ogniowy o odpowiedniej szerokości. W artykule przeprowadzono rozważania wpływu pracy georeaktora na sieć wentylacyjną kopalni. Dla wyznaczenia szerokości filarów ogniowych wokół podziemnego georeaktora opracowano metodę ujmującą parametry gazów w georeaktorze oraz przepuszczalność górotworu. Istotnym zagadnieniem jest również rozkład temperatury wokół kanału ogniowego georeaktora i jej wpływ na szerokość filara.

Streszczenie autorskie

95. Wiatowski M., Kapusta K., Stańczyk K.: **Wpływ konfiguracji kanału ogniowego na skład i wydajność produktów podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 80-90, il., bibliogr. 10 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Złoże. (Parcela resztkowa). Zgazowanie (podziemne). Proces technologiczny (metoda szybowa i metoda bezszybowa). (Georeaktor). (Kanał ogniowy). Gaz (syntezowy). (Technologia czystego węgla). Badanie laboratoryjne. Badanie symulacyjne. GIG.

W pracy zbadano wpływ trzech różnych konfiguracji kanałów ogniowych na wydajność i skład produktów gazowych powstałych podczas podziemnego zgazowania węgla kamiennego. Każdy eksperyment został

przeprowadzony przy użyciu różnego rodzaju węgla. Stwierdzono, że niezależnie od rodzaju konfiguracji kanału ogniowego, zmierzone temperatury zgazowania nie były niższe od 1000°C. Eksperymenty wykazały, że wydłużenie kanałów ogniowych było bardziej korzystne dla procesu zgazowania węgla niż stosowanie krótszych kanałów. Możliwe było również wpływanie na proces zgazowania poprzez zmiany stężeń i natężenie przepływu czynników zgazowujących oraz szybkość odbioru wyprodukowanego gazu.

Streszczenie autorskie

96. Porada S., Czerniński G., Dziuk T., Grzywacz P.: **Badania kinetyki reakcji węgla z parą wodną w aspekcie technologii jego podziemnego zgazowania**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 91-98, il., bibliogr. 18 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Para wodna. Ciśnienie (4 MPa). Proces technologiczny. Kinetyka. Wodór. Tlenek węgla. Dwutlenek węgla. Metan. Badanie laboratoryjne. GIG.

Zbadano przebieg wydzielania się wodoru, tlenu i ditlenku węgla oraz metanu w procesie zgazowania węgla kamiennego parą wodną przy ciśnieniu 4 MPa. Obliczono wydajności gazowych produktów w temperaturach 800, 900, 950 i 1000°C oraz stopień konwersji pierwiastka C w badanym węglu do produktów gazowych. Wyznaczono formalne parametry kinetyczne reakcji tworzenia się wodoru i tlenu węgla w badanym procesie.

Streszczenie autorskie

97. Mocek P., Gil I., Wodołański A.: **Wybrane zagadnienia projektowania instalacji oczyszczania produktów podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 99-106, il., bibliogr. 17 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Gaz. Zanieczyszczenie. Siarkowodór. Oczyszczanie. Filtrowanie. Odpylacz cyklonowy. (Adsorber). Modelowanie (CFD). Wspomaganie komputerowe. Program. Projektowanie. Optymalizacja. GIG.

W procesie podziemnego zgazowania węgla (PZW) produkowany jest gaz, który jest zanieczyszczony między innymi cząstkami stałymi, związkami smolowymi czy gazowymi tj. siarkowodorem. W celu wykorzystania otrzymanego w PZW gazu do wytworzenia ciepła, energii elektrycznej, czy paliwa ciekłego należy go oczyścić. W artykule przedstawiono przegląd wybranych działań prowadzonych podczas projektowania instalacji oczyszczania gazu. Opisano również możliwości wykorzystania obliczeniowej dynamiki płynów (CFD) w celu wspomaganie procesu projektowania i optymalizacji. Zaprezentowano koncepcję instalacji oczyszczania gazu oraz urządzeń do separacji smół i cząstek stałych.

Streszczenie autorskie

98. Mocek P., Gil I.: **Przesył gazu z podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 107-115, il., bibliogr. 26 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Transport pneumatyczny. Rurociąg. Instalacja pneumatyczna. Parametr. Obliczanie. Projektowanie. GIG.

W pracy zaprezentowano najistotniejsze zagadnienia związane z przesyłem gazu z podziemnego zgazowania węgla (PZW). Omówiono jedno z rozwiązań zastosowanych w eksperymencie w skali półtechnicznej. Poszczególne ograniczenia procesu charakteryzują postępowanie w trakcie określania sposobu przesyłu. Wymagania narzucone przez istniejącą podziemną infrastrukturę kopalni wiążą się z koniecznością rozwiązywania konkretnych problemów technicznych. Podstawowym parametrem projektowym w trakcie analizy przesyłu gazu PZW jest skład gazu, oraz jego stan termodynamiczny. Analiza techniczna możliwości zastosowania dostępnych technologii przesyłu gazu w przypadku PZW powinna uwzględniać trwałość eksploatacyjną ścieżki gazowej.

Streszczenie autorskie

99. Gil I., Mocek P.: **Termiczna konwersja gazu z podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 116-122, il., bibliogr. 17 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Gaz. Spalanie. (Konwersja). Spaliny. (Entalpia). Parametr. Obliczanie. GIG.

Przedstawiono analizę procesu spalania gazu z podziemnego zgazowania węgla pod ciśnieniem atmosferycznym przy liczbie nadmiaru powietrza w zakresie 1-1,2. Przeprowadzono porównanie modelu równowagowego bazującego na metodzie minimalizacji entalpii swobodnej z modelem rozwiązującym układ równań wynikający z bilansu masy dla zmiennej temperatury płomienia. Obliczono również temperaturę spalania gazu z podziemnego zgazowania węgla w atmosferze: tlenu, powietrza oraz powietrza wzbogaconego w tlen, w zależności od strumienia powietrza do spalania.

Streszczenie autorskie

100. Gil I., Niemołko K., Mocek P.: **Przegląd możliwości wytwarzania ciepła i energii elektrycznej z gazu z podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 123-130, il., bibliogr. 42 poz.

Energetyka. Energia elektryczna. Energia cieplna. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Turbina. Ogniwo paliwowe. GIG.

Przedstawiono przegląd sposobów produkcji energii elektrycznej i ciepła z gazu z podziemnego zgazowania węgla, które polega na pozyskiwaniu paliwa gazowego bez konieczności wydobywania surowca. W artykule opisano możliwości wykorzystania turbiny gazowej, turbiny parowej oraz zintegrowanego obiegu turbiny gazowej i parowej, jak i silnika gazowego. Przedstawiono wady i zalety każdego rozwiązania oraz podano

przykłady istniejących instalacji. Omówiono również możliwość zastosowania ogniwa paliwowego do produkcji energii elektrycznej z gazu z podziemnego zgazowania węgla.

Streszczenie autorskie

101. Czaja P., Kwaśniewski K., Polak K., Rózkowski K.: **Podziemne zgazowanie węgla (PZW) - instalacja badawcza Chinchilla w Australii**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 131-138, il., bibliogr. 6 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). (Gazogenerator). (Georeaktor). Australia (Chinchilla, Queensland). AGH.

Przykład instalacji badawczej podziemnego zgazowania węgla opracowany i wybudowany przez Line Energy w miejscowości Chinchilla w stanie Queensland w Australii jest powszechnie cytowany przez wszystkich badaczy tego zagadnienia. Pogłębiona analiza przypadku wraz z wizją lokalną w tym zakładzie badawczym pozwala zwrócić uwagę Czytelników na wiele istotnych i mniej znanych problemów. Gazogenerator tak zwanej piątej generacji Linc Energy na tle czterech poprzednich jego wersji, wykazuje namacalny efekt znaczących nakładów finansowych na wieloletnie badania i równie znaczące usprawnienie technologii stosowanej już od 50 lat, między innymi w Uzbekistanie. Instalacja działa w mikro skali. Dziennie zgazowuje się około 100 ton węgla, prowadząc precyzyjne obserwacje zarówno zjawisk zachodzących w gazogeneratorze pod ziemią, jak również jego wpływu na otoczenie podziemne i środowisko na powierzchni. Artykuł prezentuje wiele mało znanych informacji, które wzbogacą Czytelnika o nowe wiadomości i doświadczenia związane z technologią podziemnego zgazowania węgla.

Streszczenie autorskie

102. Magda R., Franik T., Woźny T.: **Oszacowanie kosztów udostępnienia złoża i pozyskania energii z węgla z zastosowaniem technologii zgazowania**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 159-168, il., bibliogr. 7 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Złoże. Udostępnianie. Zgazowanie (podziemne). Gaz (syntezowy). Koszt. Ekonomiczność. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. AGH.

Przedstawiono próbę oszacowania kosztów udostępnienia złoża i pozyskania energii z węgla kamiennego z wykorzystaniem technologii podziemnego zgazowania węgla w warunkach polskich zagłębi węglowych. Zamieszczone rezultaty obliczeń dotyczą technologii określanej symbolem CRIP. Wzięto pod uwagę dwa różne warianty zastosowania środka zgazowującego, pierwszy - z użyciem powietrza, drugi - z użyciem tlenu. W obu przypadkach określono nakłady kapitałowe oraz koszty operacyjne i utrzymania jako funkcję miąższości pokładu oraz głębokości jego zalegania. Wyniki obliczeń zestawiono tabelarycznie i zinterpretowano graficznie.

Streszczenie autorskie

103. Dulewski J., Gisman P., Wolny K.: **Kierunki zmian prawa geologicznego i górniczego w aspekcie dostosowania do podziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 169-173, bibliogr. 7 poz.

Energetyka. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Zgazowanie (podziemne). Geologia. Prawo górnictwa. Przepis prawny. WUG.

Przedstawiono zasadnicze kierunki zmian w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnictwo (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981) w aspekcie możliwości prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie podziemnego zgazowania węgla, a także wskazano na potrzebę zmian innych ustaw zawierających przepisy powiązane z procesem podziemnego zgazowania węgla kamiennego lub brunatnego.

Streszczenie autorskie

104. Sobolewski A., Chmielniak T., Topolnicka T., Świeca G.: **Charakterystyka polskich węgli w aspekcie ich przydatności do procesu zgazowania fluidalnego**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 174-183, il., bibliogr. 38 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Jakość. Parametr. Zgazowanie. (Złoże fluidalne). Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. IChPW.

Przeanalizowano parametry jakościowe węgla kamiennego i brunatnego w kontekście możliwości wykorzystania go do zgazowania w ciśnieniowym reaktorze zgazowania z cyrkulującą warstwą fluidalną. Analiza objęła produkowane polskie węgle kamienne typu 31.2, 32.1, 32.2 i 33 oraz węgle brunatne. Do badań wybrano i sprawdzono próbki węgla z najbardziej perspektywicznych dla zgazowania zasobów: ZG "Janina", ZG "Sobieski", kopalnia "Wieczorek", kopalnia "Piast", kopalnia "Ziemowit", kopalnia "Turów", kopalnia "Bełchatów", kopalnia "Sieniawa". Analizę paliw przeprowadzono z wykorzystaniem opracowanych parametrów jakościowych węgla kamiennego i węgla brunatnego, których spełnienie jest niezbędne do zastosowania węgla do zgazowania naziemnego w technologii ze złożem fluidalnym. Parametry podzielono na trzy grupy: kluczowe, istotne oraz dodatkowe, przyjmując za kryterium wymagania i celowość prowadzenia procesu zgazowania. Podkreślono, że rozwijana w IChPW technologia fluidalnego zgazowania węgla charakteryzuje się większą elastycznością wymagań surowcowych w porównaniu do komercyjnie dostępnych technologii.

Streszczenie autorskie

105. Porada S., Czerski G., Dziok T., Grzywacz P.: **Ocena reaktywności polskich węgli w procesie zgazowania parą wodną**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 184-193, il., bibliogr. 21 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Węgiel brunatny. Zgazowanie. Para wodna. Proces technologiczny. Temperatura. Ciśnienie. Badanie laboratoryjne. AGH.

Zbadano reaktywność względem pary wodnej węgla brunatnego z kopalni "Turów", oraz dwóch węgla kamiennych z kopalni "Janina" i "Wieczorek". Jako miarę reaktywności węgla wybrano czas potrzebny do osiągnięcia 50% stopnia konwersji pierwiastka C zawartego w paliwie. Pomiary zgazowania zrealizowano w temperaturze 900°C i przy ciśnieniu 1,5 MPa. W oparciu o przeprowadzone pomiary obliczono wydajności gazowych produktów procesu, oraz wyznaczono stopień konwersji pierwiastka C w surowcach do produktów gazowych.

Streszczenie autorskie

106. Czaplicka-Kolarz K., Krawczyk P., Burchart-Korol D.: **Metodyka oceny podziemnego zgazowania węgla w aspekcie zrównoważonego rozwoju Polski**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 194-199, il., bibliogr. 17 poz.

Energetyka. Polska. Węgiel kamienny. Zgazowanie (podziemne). Proces technologiczny. Rozwój zrównoważony. Cykl życia. Zarządzanie. Koszt. Ekonomiczność. Przepis prawny. Ochrona środowiska. GIG.

Aspekty zrównoważonego rozwoju odgrywają coraz większą rolę w ocenie produktów i technologii. Dotyczy to również technologii energetycznych, a zwłaszcza technologii w oparciu o wysoko wydajny węgiel. Przedstawiono nową koncepcję oceny zrównoważonego rozwoju przy zastosowaniu technik zarządzania cyklem życia. Technika zrównoważonej oceny cyklu życia LCSA (Life Cycle Sustainability Assessment) integruje analizy aspektów środowiskowych, ekonomicznych i społecznych, uwzględniając ich wpływ w całym cyklu życia. Celem pracy jest zmodyfikowanie czynników podziemnego zgazowania węgla, mających wpływ na zrównoważoną ocenę cyklu życia, jak również podjęto próbę oceny wpływu wdrożenia technologii podziemnego zgazowania na wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski.

Streszczenie autorskie

107. Porada S., Czerni G., Dziuk T., Grzywacz P.: **Technologie zgazowania węgla i ich przydatność dla potrzeb energetyki i chemii**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 200-208, il., bibliogr. 16 poz.

Energetyka. Świat. Węgiel. Zgazowanie. Proces technologiczny. (Reaktor). Klasyfikacja. AGH.

Przedstawiono zarys historii rozwoju naziemnego zgazowania węgla na świecie. Omówiono klasyfikację reaktorów oraz dokonano porównania obecnie stosowanych technologii. Przedstawiono możliwość zastosowania technologii zgazowania w energetyce i przemyśle chemicznym. Ukazano również wskazówki przy doborze reaktorów.

Streszczenie autorskie

108. Czaplicka-Kolarz K., Burchart-Korol D., Krawczyk P.: **Wybrane determinanty efektywności podziemnego i naziemnego zgazowania węgla**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 209-220, il., bibliogr. 17 poz.

Energetyka. Węgiel. Zgazowanie (podziemne - w USA; naziemne - Shell). Proces technologiczny. Parametr. Efektywność. Ochrona środowiska. Norma (ISO 14045:2012). Koszt. Ekonomiczność. Cykl życia. GIG.

Przedstawiono determinanty efektywności naziemnego i podziemnego zgazowania węgla, które wyznaczono uwzględniając podstawowe parametry technologii zgazowania wpływające na wynik efektywności, jak również wymagania normy ISO 14045:2012, dotyczące zasad i wytycznych prowadzenia ocen efektywności. Przedstawiono własną metodykę analizy efektywności technologii zgazowania. Determinanty efektywności naziemnego zgazowania zostały przedstawione na przykładzie technologii Shell, natomiast determinanty efektywności podziemnego zgazowania pokazano na przykładzie instalacji zgazowania w złożu Seelyville w stanie Indiana w USA. Analizy przeprowadzono dla technologii zgazowania w kierunku uzyskania energii elektrycznej.

Streszczenie autorskie

109. Kwaśniewski K., Kicki J., Kopacz M.: **Ekonomiczna ocena technologii zgazowania węgla - światowe doświadczenia ze szczególnym uwzględnieniem analizy opcji rzeczowych - część 1**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 221-231, il., bibliogr. 34 poz.

Energetyka. Świat. Węgiel. Zgazowanie. Koszt. Analiza ekonomiczna. Ryzyko. (Opcje rzeczowe). Efektywność. AGH. PAN.

Całość tematyki oceny efektywności ekonomicznej technologii zgazowania węgla, z uwagi na jej obszerność, bogactwo aspektów i treści, zdecydowano się ostatecznie podzielić na 3 części. Pierwsza, obecnie prezentowana, zawiera aspekty teoretyczne, druga i trzecia część stanowią będą rozwinięcie i uzupełnienie prezentowanych treści. W niniejszej publikacji dokonano przeglądu narzędzi oraz metod oceny efektywności ekonomicznej stosowanych w odniesieniu do technologii energetycznych, jak i klasycznych projektów inwestycyjnych, poszukując wśród nich ostatecznie najlepiej dobranej metody, technik, wskaźników czy mierników wartości i ryzyka. Na podstawie przygotowanego przeglądu literaturowego, zaprezentowano krytyczną ocenę przedstawionych w literaturze metod (technik), służących właściwej ocenie analizowanych w późniejszych etapach technologii energetycznych oraz ich zastosowań. Niniejsza praca formułuje również rekomendacje w zakresie doboru metody (analizy) opcji rzeczowych jako dedykowanej ocenie przedsięwzięć o długim czasie realizacji, obciążonych dużą dozą niepewności i ryzyka, do których zaliczyć można technologie zgazowania węgla.

Streszczenie autorskie

110. Pomykała R.: **Wstępna charakterystyka ubocznych produktów zgazowania węgla w pilotowych instalacjach bazujących na reaktorach fluidalnych**. Prz. Gór. 2013 nr 2 s. 245-252, il., bibliogr. 7 poz.



Energetyka. Węgiel. Zgazowanie. (Reaktor). (Złoże fluidalne). Odpady przemysłowe. Skład ziarnowy. Zanieczyszczenie. Badanie laboratoryjne. AGH.

Technologia zgazowania węgla w reaktorach wykorzystujących cyrkulacyjne złoże fluidalne rozwijana jest jako alternatywna dla zgazowania w reaktorach dyspersyjnych. Do zalet reaktorów fluidalnych zaliczyć można niższe nakłady inwestycyjne i koszty eksploatacyjne oraz niezawodność przy stosunkowo niskich temperaturach samego procesu. Również w Polsce prowadzone są prace badawczo-rozwojowe m.in. w oparciu o dwie instalacje pilotowe budowane i/lub modernizowane przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze, oraz Politechnikę Częstochowską. W pierwszym okresie funkcjonowania instalacji pilotowych wytworzone zostały uboczne produkty zgazowania, których wstępne rozpoznanie właściwości jest przedmiotem niniejszego artykułu. W ramach przeprowadzonych badań określono podstawowe właściwości UPZ, w tym skład ziarnowy, skład chemiczny oraz wymywalność zanieczyszczeń, a także wyniki badań mikrostruktury z wykorzystaniem elektronowego mikroskopu skaningowego.

Streszczenie autorskie

111. Dybowski P., Milej W.: **Diagnostyka silnika indukcyjnego z wykorzystaniem dostępnych napięć stojana**. Napędy Sterow. **2013** nr 3 s. 108-113, il., bibliogr. 9 poz.

Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Napięcie. Wirnik. Awaria. Diagnostyka techniczna. Pomiar. Sygnał. Modelowanie. Obliczanie. Baza danych. Badanie laboratoryjne. AGH.

Artykuł jest kontynuacją serii publikacji dotyczących wykorzystania dostępnych poprzez pomiar sygnałów do diagnostyki silnika indukcyjnego. Dotychczas prezentowane wyniki dotyczyły analizy widma prądów stojana i poszukiwania w nim sygnałów diagnostycznych. Dysponując modelem dynamicznym maszyny indukcyjnej oraz bazą danych obliczeń dla różnych uszkodzeń wirnika, autorzy chcieli przedstawić możliwości wykorzystania dostępnych w sposób pomiarowy sygnałów napięć stojana do diagnostyki maszyny indukcyjnej. Diagnostyka tego typu może być dobrym uzupełnieniem prac bazujących na analizie prądów stojana. Podjęto również próbę pomiarowej weryfikacji uzyskanych rezultatów obliczeń. Wykorzystano do tego celu maszynę indukcyjną dostępną w laboratorium.

Streszczenie autorskie

112. Drak B.: **Zniszczenia kłatek rozruchowych wirników dwukłatkowych silników indukcyjnych**. Napędy Sterow. **2013** nr 3 s. 114-117, il., bibliogr. 6 poz.

Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Rozruch. Wirnik. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Pęknięcie. Diagnostyka techniczna. P.Śl.

Uzwojenie wirnika dwukłatkowego obejmuje klatkę rozruchową umieszczoną w strefie zewnętrznej rdzenia wirnika i umieszczoną pod nią klatkę pracy. Pręty uzwojenia klatki rozruchowej są wykonywane najczęściej z mosiądzu, rzadziej z brązu, a pierścienie zwierające są wykonywane z miedzi. Pręty i pierścienie zwierające klatki pracy są wykonywane z miedzi. Połączenia prętów klatki z pierścieniami zwierającymi tworzą luty twarde.

Streszczenie autorskie

113. Bartoszek S., Jagoda J., Rogala-Rojek J., Jura J., Latos M.: **Zmodernizowany system monitoringu konstrukcji obiektów wielkopowierzchniowych**. Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 38-43, il., bibliogr. 5 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Monitoring. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Sieć komputerowa. Czujnik. Sygnał. Rejestracja. Budownictwo. Konstrukcja (wielkopowierzchniowa). Obciążenie. Naprężenie. Nośność. BHP. KOMAG.

Przedstawiono zmodernizowany, innowacyjny system monitoringu stanu nośności konstrukcji obiektów wielkopowierzchniowych. System dedykowany jest do obiektów takich, jak pawilony handlowe, hale przemysłowe, magazyny oraz pawilony wystawiennicze, pracujących w warunkach zwiększonego obciążenia w okresie zimowym (śnieg i lód). System opracowano w ITG KOMAG po badaniach na wybranym obiekcie i analizach wyników, jak również wymagań sformułowanych przez użytkowników i wykonawców systemu. Opisano projekt nowego rejestratora, będącego elementem systemu, umożliwiającego rejestrację sygnału z czujników strunowych.

Streszczenie autorskie

114. Roper M.: Making waves. **Tworzenie fal**. World Coal **2013** nr 2 s. 66-68, 70, il.

Łączność bezprzewodowa. Łączność radiowa. Aparatura kontrolno-pomiarowa. Kanada.

115. Maciaszek M., Jurkiewicz G., Morcinek-Słota A., Słota K., Słota Z.: **Nowatorski system oświetlenia, po zaniku zasilania, wykorzystujący efekt luminescencji wdrożony w KWK "Halemba-Wirek"**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-6, il., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Zasilanie elektryczne. Awaria. Oświetlenie. Lampa elektryczna. (Luminescencja). BHP. Akcja ratownicza. KWK Halemba-Wirek. P.Śl.

W podziemnych zakładach górniczych, z różnych przyczyn, dochodzi do zaniku zasilania w energię elektryczną, co wiąże się z brakiem oświetlenia wyrobisk i pomieszczeń pracy. W warunkach dołowych, przy występowaniu zagrożeń gazowych (np. metanowego), stosowanie sprawnego oświetlenia awaryjnego jest często utrudnione. Dodatkowo zasilanie awaryjne czy ewakuacyjne wymaga zawsze jakiegoś źródła zasilania. W chwili obecnej brak jest w podziemnych zakładach górniczych rozwiązania, które pozwalałoby

na wykorzystanie źródła światła, które w przypadku zaniku zasilania podstawowego działałoby niezależnie od zasilania dodatkowego (np. akumulatorowego). W przedmiotowym rozwiązaniu zastosowano nowatorski system oświetlenia, który po zaniku zasilania wykorzystuje efekt luminescencji do wytworzenia światła. Luminescencja, czyli tzw. zimne świecenie, jarzenie, to zjawisko emisji fal świetlnych przez ciała (luminoformy), wywołane inną przyczyną niż rozgrzanie ich do odpowiednio wysokiej temperatury. W KWK "Halemba-Wirek" zastosowano rozwiązanie polegające na fotoluminescencji specjalnej oprawy lampowej wywołanej przez pochłonięcie promieniowania elektromagnetycznego z obszaru widzialnego. Po zaniku zasilania pochłonięta energia jest wyemitowana także w postaci światła, oczywiście o energii mniejszej niż energia światła wzbudzającego, jednak wystarczającej do oświetlenia trasy ewakuacji, znaków informacyjnych, czy też np. stacji wymiany aparatów ucieczkowych. Wdrożone rozwiązanie polegało na dobraniu odpowiednich opraw oświetleniowych oraz materiału fotoluminescencyjnego, który zapewni efekt fosforescencji (długotrwałego świecenia). Ostatecznie wybrana bezpieczna osłona fotoluminescencyjna to innowacyjna osłona na lampy jarzeniowe. W odróżnieniu od konwencjonalnych produktów fotoluminescencyjnych zaprojektowanych, aby "być widocznym" po wyłączeniu źródła normalnego światła, emituje światło użytkowe "umożliwiające widzenie".

Streszczenie autorskie

116. Magiera W., Szczepanek W., Kopeć L.: **Zespół kompensacyjny mocy biernej w wykonaniu przeciwwybuchowym**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-7, il., bibliogr. 1 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Zasilanie elektryczne. Urządzenie rozdzielcze. Moc bierna. (Układ kompensacji). Iskrobezpieczeństwo. Ognioszczelność. BHP. Elektrometal SA.

Zaprezentowano nowatorski produkt dla kompensacji mocy biernej w podziemiach kopalń, jakim jest zespół kompensacyjny typu HMC-KMB-0,6. Omówiono budowę, rozwiązania techniczne i możliwości aplikacji ognioszczelnych zespołów kompensacyjnych. Przedstawiono bezpośredni wpływ stosowania przeciwwybuchowych zespołów kompensacyjnych, zabudowanych w kopalnianych rozdzielniach dołowych, na poprawę efektów ekonomicznych oddziały wydobywczego. Zaprezentowano planowany kierunek technicznego rozwoju produktu w celu sprostania coraz większym wymaganiom współczesnego przemysłu wydobywczego.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 4, 5, 8, 25, 32, 37, 48, 49, 50, 63, 72, 124, 125.

## 29. KOROZJA. ZABEZPIECZENIA PRZECIWKOROZYJNE

Zob. poz.: 58.

## 30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

117. **PNEUMATICON 2013 zakończony**. Proj. Konstr. Inż. 2013 nr 3 s. 8-9, il.

Targi (PNEUMATICON 2013, VI Targi Pneumatyki, Hydrauliki, Napędów i Sterowań, Kielce, 26-28 lutego 2013 r.). Wystawa (Enex; Enex Nowa Energia; Ekotech). Konferencja. Sprawozdanie.

VI Targi Pneumatyki, Hydrauliki, Napędów i Sterowań PNEUMATICON oraz odbywające się równocześnie targi Enex, Enex Nowa Energia oraz Ekotech, które zakończyły się z ostatnim dniem lutego, to nie tylko 200 wystawców prezentujących najnowocześniejszy sprzęt z zakresu m.in. odnawialnych źródeł energii, ekologii i pneumatyki, i ponad 6500 zwiedzających. To także 25 branżowych szkoleń i konferencji, w których udział wzięło 1200 osób. Tematyka spotkań dotyczyła przeróżnych tematów związanych z zakresem branżowym wyżej wymienionych wystaw.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 23, 24, 123.

## 31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

118. Wojtacha P., Mgłosiek J., Jandula J.: **Rola nadzoru górniczego w ochronie złóż kopalni i terenów górniczych**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2013 nr 3 s. 3-10, il., bibliogr. 25 poz.

Górnictwo. Złoże. Zarządzanie. Planowanie. Nadzór techniczny. Przepis prawny. Prawo górnicze. Ochrona środowiska. WUG.

Scharakteryzowano wybrane zagadnienia ochrony złóż kopalni, a także elementy planowania przestrzennego – w kontekście ujmowania w dokumentach planistycznych terenów górniczych oraz złóż kopalni. W stanie prawnym obowiązującym do końca 2011 r., prawo zobowiązywało do uwzględniania terenów górniczych i złóż kopalni w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, nie przewidując jednak konsekwencji za niespełnienie tego obowiązku. Od początku 2012 r., nowe Prawo geologiczne i górnicze wprowadziło narzędzia dyscyplinujące dla wojewodów, zmieniające w pewnym zakresie stopień ochrony złóż kopalni, w zasadzie nie wpływając jednak na uwzględnianie działalności górniczej w dokumentach planistycznych. Rola organów nadzoru górniczego w zakresie ochrony złóż kopalni wiąże się zasadniczo z nadzorem nad gospodarką złożem w czynnych i likwidowanych zakładach górniczych. Równocześnie, obejmuje kontrolę wpływu ich eksploatacji na ochronę terenów górniczych i stan bezpieczeństwa powszechnego (w tym informację o terenach pogórnicych). W nawiązaniu do powyższej roli artykuł przedstawia też aktualne działania organów nadzoru górniczego, podejmowane w celu poprawy ochrony złóż i terenów górniczych i pogórnicych.

Streszczenie autorskie

119. Baradziej M.: **Kopaliny pospolite - z dekady nadzoru górniczego**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2013** nr 3 s. 22-29, il., bibliogr. 8 poz.

Górnictwo odkrywkowe. Kruszywo. (Kopaliny pospolite). Polska. Wydobywanie. Dane statystyczne. Nadzór techniczny. Przepis prawny. Sprawozdanie. WUG.

Artykuł jest podsumowaniem dekady nadzoru sprawowanego przez urzędy górnicze nad grupą odkrywkowych zakładów górniczych wydobywających kopaliny pospolite. Na przestrzeni lat 2002-2011, tj. od dnia objęcia nadzoru nad tą grupą kopalni do dnia likwidacji (w jego prawnym sensie) terminu "kopaliny pospolite", przedstawia informacje na temat: wydobywanych w Polsce kopalni, udzielonych koncesji, liczby nadzorowanych zakładów górniczych, stanu zagospodarowania złóż oraz struktury wydobycia i zatrudnienia. W sposób statystyczny obrazuje prowadzoną działalność górniczą oraz wskazuje główne kierunki obserwowanych zmian.

Streszczenie autorskie

120. Gierlotka S.: **Rozwój technologii wytwarzania magneów**. Napędy Sterow. **2013** nr 3 s. 124-127, il., bibliogr. 5 poz.

Produkcja. Proces technologiczny. (Magnez). Pole magnetyczne. Historia. Rozwój. Nanotechnologia.

W greckich przekazach najstarsze informacje o rudzie magnetytu pochodzą z około 800 roku p.n.e. Ich nazwa pochodzi od miasta Magnesia w obecnej Turcji, niedaleko Izmiru. Sposób wykonywania igieł kompasów opisano już w kronice dynastii Sung (960-1279). Namagnesowana igła, umieszczona w cienkiej rurce z trzciny, a następnie położona na powierzchni wody wskazywała południe. W starożytnych Chinach igły kompasów wskazywały południe, a nie jak w Europie północ. Kompas używany przez żeglarzy przyczynił się do wielkich wypraw morskich i odkryć geograficznych.

Streszczenie autorskie

121. Dobeš A., Tchorzewski S.: **System zarządzania projektami w Przedsiębiorstwie Górniczym "Silesia"**. Wiad. Gór. **2013** nr 3 s. 122-126, il., bibliogr. 8 poz.

Górnictwo węglowe. Kopalnia węgla. Zarządzanie. Projekt. PG Silesia. P.Śl.

Realizacja projektów w kopalni węgla kamiennego jest zwykle działaniem wymagającym przełamania dotychczasowego, stereotypowego sposobu kierowania. W artykule zaprezentowano doświadczenia zebrane w procesie tworzenia oraz wdrażania systemu zarządzania projektami w Przedsiębiorstwie Górniczym "Silesia". Dla każdej organizacji niezbędny jest uporządkowany zbiór zasad, opisujących sposób zarządzania projektami. Dzięki wprowadzeniu takiego rozwiązania, możliwe jest realizowanie projektów o różnicowanym zakresie.

Streszczenie autorskie

122. Śledziński W.: **Klaster Maszyn Górniczych**. Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 50-55, il., bibliogr. 10 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Rozwój. (Klaster Maszyn Górniczych). KOMAG. GIP-H. KOPEX Machinery SA. DAMEL SA. ELSTA sp. z o.o. ELSTA Elektronika sp. z o.o. Edjan. Elhand Transformatory sp. z o.o. Timler sp. z o.o. Ponar Silesia SA. INWEX sp. z o.o. LINTER SA. MARAT Rybnik sp. z o.o. POWEN-WAFAPOMP SA. PLASMA System SA.

Klaster jako skupisko wzajemnie powiązanych firm i instytucji mogą odgrywać istotną rolę w gospodarczym rozwoju krajów i regionów działających na globalnym rynku. Pojedyncze firmy często nie są w stanie sprostać konkurencyjnym wymaganiom rynku. Potrzeba zatem współdziałania firm, jednostek naukowych, władz lokalnych, aby opracować i wdrożyć innowacyjny produkt. Podejście takie znajduje odzwierciedlenie w wielu strategiach unijnych i krajowych, stwarzając mechanizmy sprzyjające rozwojowi powiązań klastrowych, szczególnie w nowej perspektywie finansowania na lata 2014-2020. Powstały z inicjatywy ITG KOMAG Klaster Maszyn Górniczych wpisuje się swoją strategią w ten nurt działania.

Streszczenie autorskie

123. Bryant L.: The Rocky Road to recovery. **Powrót do Rocky Road**. World Coal **2013** nr 2 s. 44-46, 48, il., bibliogr. 15 poz.

Górnictwo węglowe. USA. Konferencja (SME Annual Meeting & Exhibit 2013, Denver, 24-27 February 2013).

124. Borsucki D.: **Racjonalizacja zużycia mediów energetycznych drogą do obniżenia kosztów wydobycia węgla na przykładzie Katowickiego Holdingu Węglowego SA**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego **2013** s. 1-5, bibliogr. 3 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Koszt. Ekonomiczność. Energia. Optymalizacja. Energochłonność. Oszczędność. Górnictwo węglowe. Polska. KHW SA.

Opisano działania Katowickiego Holdingu Węglowego SA, mające na celu racjonalizację zużycia mediów energetycznych oraz zmniejszenie ich wolumenów pozyskiwanych ze źródeł zewnętrznych. Przedstawiono działania techniczne i organizacyjne oraz wdrażane i planowane projekty, mające na celu lepsze wykorzystanie zasobów energetycznych firmy i zwiększenie jej niezależności energetycznej.

Streszczenie autorskie

125. Gatnar K.: **Energooszczędna gospodarka w Jastrzębskiej Spółce Węglowej SA**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-11, il., bibliogr. 8 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Koszt. Ekonomiczność. Energia elektryczna. Energia cieplna. Powietrze sprężone. Energochłonność. Oszczędność. Optymalizacja. JSW SA.

Przedstawiono Jastrzębską Spółkę Węglową SA i jej kopalnie w aspekcie specyfiki tak wielkości i kierunków zużycia energii, jak i źródeł zasilania poszczególnych zakładów produkcyjnych. Podając źródła zasilania w energię elektryczną, sprężone powietrze i ciepło omówiono wielkości źródeł oraz udział w zaspokajaniu potrzeb kopalń JSW SA. Na przykładzie realizowanych programów racjonalizacji zużycia paliw i energii, dokonano analizy uzyskanych efektów tak w zakresie obniżenia zużycia paliw i energii, jak i zahamowania nadmiernego wzrostu kosztów w sytuacji permanentnego wzrostu cen. W zakresie energii elektrycznej, która stanowi podstawowy nośnik energetyczny w procesie wydobywania węgla, przedstawiono działania, które umożliwiły uzyskanie znaczących efektów. Obszernie zostały omówione efekty, które uzyskano w wyniku realizacji wspólnego dla kopalń JSW SA (bez KWK "Budryk") układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej, a także zasady rozliczeń energii pobieranej z Elektrociepłowni zgrupowanych w Spółce Energetycznej Jastrzębie SA (100 proc. akcji JSW SA). Referat omawia działania i ich efekty w zakresie sprężonego powietrza, ciepła i pozostałych paliw zużywanych w procesie produkcyjnym. Przedstawiono również zmiany jednostkowego kosztu zużywanej energii a także zmiany procentowego udziału w strukturze kosztów przedsiębiorstwa. Całość działań w zakresie racjonalizacji gospodarki energetycznej przedstawia wskaźnik energochłonności. Wnioski końcowe są próbą podsumowania dotychczasowych działań i oceny możliwości dalszej racjonalizacji dla osiągnięcia celu, którym jest pełne zarządzanie energią w procesie produkcyjnym.

Streszczenie autorskie

126. Jarosławska-Sobór S.: **Relacje ze społecznościami lokalnymi: szanse i ryzyka na drodze realizacji strategicznych celów przedsiębiorstw górniczych**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, bibliogr. 24 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Górnictwo węglowe. Przedsiębiorstwo. Rozwój zrównoważony. Zarządzanie. (Odpowiedzialność społeczna - CSR). Etyka. BHP. Wypadkowość. Psychologia. GIG.

Globalne tendencje przemian gospodarczo-społecznych we współczesnym świecie objęły również zmiany w sposobie i formie funkcjonowania organizacji gospodarczych. Można śmiało powiedzieć, że nastąpiła redefinicja odpowiedzialności przedsiębiorstwa w nowoczesnym układzie społecznym. W referacie omówione zostały społeczne standardy etyczne realizowane w praktyce przez sektor górniczy. Dokonano analizy relacji ze społecznościami lokalnymi jako interesariuszami przedsiębiorstw górniczych oraz omówione zostały rodzaje aktywności przedsiębiorstwa w tym Obszarze. Na wybranych przykładach przedstawiony został wpływ tych stosunków na funkcjonowanie przedsiębiorstwa oraz kształtowanie stanu świadomości i rozwoju jego otoczenia. Wskazane zostały podstawowe zagrożenia w relacjach przedsiębiorstw górniczych ze społecznościami lokalnymi oraz możliwości, jakie wynikają z wykorzystania innowacyjnych form komunikacji społecznej i nowych paradygmatów zarządzania przedsiębiorstwem.

Streszczenie autorskie

127. Pytel J.: **Controlling inwestycji jako system wspomagający realizację celów w przedsiębiorstwie wydobywco-przetwórczym na przykładzie Jastrzębskiej Spółki Węglowej SA**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, bibliogr. 15 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. (Controlling). Inwestycja. Koszt. Analiza ekonomiczna. (Studium przypadku). Górnictwo węglowe. Polska. JSW SA.

Referat jest studium przypadku wdrożenia istotnych zmian w controllingu inwestycji Grupy Kapitałowej przedsiębiorstw wydobywco-przetwórczych. Na przykładzie Grupy Kapitałowej Jastrzębskiej Spółki Węglowej omówione zostały zarówno metodologia przeprowadzanych zmian, jak i korzyści uzyskane z wdrożonych rozwiązań. Autor wskazuje również na powiązanie rozwiązań przyjętych w controllingu inwestycji z obszarem zarządzania przez cele w perspektywie operacyjnej i strategicznej.

Streszczenie autorskie

128. Pytel J., Królikowska E.: **Finansowanie działalności górniczej w grupie kapitałowej o charakterze operacyjnym**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-8, il., bibliogr. 2 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Górnictwo węglowe. Polska. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Finanse. Ryzyko. JSW SA.

Branża górnicza jest z natury obszarem narażonym na ryzyka akceptowane przez kapitałodawców. Wiele przedsiębiorstw górniczych na świecie, na skutek pogarszającej się koniunktury na rynku stali, węgla i koksu, aktywuje kolejne ryzyka w celu osiągnięcia wyższej stopy zwrotu dla akcjonariuszy. Oznacza to, że przedsiębiorstwa zmuszone są do podejmowania zwiększonego ryzyka o zmniejszonych dochodach. Dlatego zarządzanie tym ryzykiem i zachowanie równowagi finansowej jest kluczowym elementem nowoczesnego zarządzania w branży górniczej, obok korzystania z tradycyjnych form pozyskania kapitału obcego. Warto także zwrócić uwagę na sposób finansowania działalności w przedsiębiorstwach górniczych w Polsce, które ciągle w znacznym stopniu finansują się kapitałem własnym.

Streszczenie autorskie

129. Turek M.: **Zarządzanie kosztami w przedsiębiorstwie górniczym - istotny czynnik utrzymania konkurencyjności**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-12, il., bibliogr. 9 poz., [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Górnictwo węglowe. Polska. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Koszt. Cena. Finanse. Wydobycie. Sprzedaż. GIG.

Globalny rynek węgla powoduje, że przedsiębiorstwa górnicze funkcjonują pod presją minimalizacji kosztów z jednej strony i dostosowanie się do wymagań odbiorców z drugiej strony. Presja ta jest szczególnie silna w przypadku spółek węglowych, bowiem wydobycie odbywa się w sposób masowy, a produkt handlowy służy zaspokajaniu potrzeb o charakterze uniwersalnym. W ostatnich latach w polskim górnictwie węgla kamiennego należy odnotować wyraźny spadek wydobycia, przy rosnącym koszcie jego pozyskania. Mimo, że w ostatnim dwudziestolecu podejmowano wielokrotnie próby opracowania i wdrożenia sposobów panowania nad kosztami, należy stwierdzić, że okazało się to mało skuteczne. Zachodzi więc potrzeba nowego podejścia, które z jednej strony będzie spójne pod względem teoretycznym, zaś z drugiej skuteczne pod względem praktycznym. Propozycją taką, o czym przekonuje autor, jest podejście oparte na rachunku działań i cyklu życia wyrobisk wybierkowych. Takie systemowe podejście wydaje się być skutecznym narzędziem do planowania, monitorowania i kontroli kosztów. Należy bowiem pamiętać, że koszty są ponoszone na wydobycie i sprzedaż węgla, ale ich przyczyną są niezbędne działania, aby węgiel handlowy pozyskać. Czy zatem to nie jest tak, że wielu działań można by uniknąć, a węgiel handlowy zostałby pozyskany. Zatem wykorzystując rachunek kosztów działań możemy wyeliminować, czy też uprościć wiele różnego rodzaju czynności. Może to prowadzić do obniżenia kosztów jednostkowych sprzedanego węgla, a tym samym umożliwić elastyczną politykę cen.

Streszczenie autorskie

130. Cichy-Szczepańska K.: **Od czego zależy powodzenie adaptacji zawodowej, czynniki istotne po stronie przyjmowanego do pracy kandydata, udział psychologów w procedurze weryfikacji i doboru zawodowego**. Materiały na konferencję: XXII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2013, Kraków, 18-22 lutego 2013 s. 1-4, [Dokument elektroniczny]. (Sygn. bibl. 22 813).

Górnictwo węglowe. Polska. Kadry. Zarządzanie. Szkolenie. Psychologia. KWK Bobrek-Centrum.

Omówiono proces doboru zawodowego i weryfikacji kandydatów do pracy w górnictwie na podstawie doświadczeń i z perspektywy udziału w tym procesie psychologa zakładowego KWK Bobrek-Centrum. Przedstawiono zagadnienia poruszane w czasie wstępnej konsultacji psychologicznej z kandydatami do przyjęcia do pracy, istotne także z punktu widzenia późniejszego przebiegu procesu adaptacji zawodowej w kopalni. Wskazano, jakie zdaniem psychologa zasoby kandydatów mogą zostać pozytywnie spożytkowane w momencie rozpoczęcia pracy w kopalni i stanowią istotny czynnik w powodzeniu przebiegu adaptacji. Ponadto przedstawiono kwestię charakteru wstępnych badań psychologicznych i ich roli w procesie doboru zawodowego do pracy w górnictwie. Artykuł zamyka temat adaptacji absolwentów szkół górniczych, najmłodszych, wśród nowo przyjętych pracowników, których przyjęcia do pracy stanowią nie lada wyzwanie w dobie zmian technicznych i społeczno-kulturowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 7, 9, 11, 12, 23, 102, 103, 106, 108, 109, 134.

### 32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

131. Michalski R.: **Akredytacja laboratoriów badawczych**. Laboratorium 2013 nr 3-4 s. 26-28, il., bibl. (Piśmiennictwo dostępne na stronie [www.laboratorium.elamed.pl](http://www.laboratorium.elamed.pl)).

Jakość. Zarządzanie. Norma (PN-EN ISO 17025). Akredytacja. Laboratorium. Zaplecze naukowo-badawcze. PAN.

Akredytacja laboratoriów badawczych powinna być prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie PN-EN ISO 17025. O ile akredytacja nie budzi większych wątpliwości w laboratoriach komercyjnych, w przypadku laboratoriów działających w ramach struktur jednostek naukowych wątpliwości jest już wiele. Tym zagadnieniom poświęcony jest niniejszy artykuł, w którym oceniono zalety i ograniczenia związane z akredytacją laboratoriów działających w jednostkach naukowych.

Streszczenie autorskie

132. Greber T.: **Zastosowanie FMEA w sterowaniu procesami**. Probl. Jakości 2013 nr 4 s. 2-5, il., bibliogr. 2 poz.

Jakość. Zarządzanie. Projekt. Proces. Sterowanie. Kontrola (FMEA). Błąd. Identyfikacja. Niezawodność. Awaria. Ryzyko.

W ramach sterowania procesami wykorzystuje się bardzo różne metody i narzędzia. Są to metody statystyczne, takie jak SPC, MSA, DOE, metody wspomagające projektowanie (np. QFD) oraz metody związane z analizą przebiegu procesu, w tym m.in. FMEA, FTA, RCA.

Streszczenie autorskie

133. Kosiński W., Wójcik J., Jasińska J.: **Zarządzanie ryzykiem w pracach rozwojowych - zagrożenia a może szanse**. Probl. Jakości 2013 nr 4 s. 6-9, il., bibliogr. 6 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Projekt. Ryzyko. Praca naukowo-badawcza. Zaplecze naukowo-badawcze. Rozwój.

Zaprezentowany model zarządzania ryzykiem ukierunkowany na wykorzystanie szans przyczynia się do zapewnienia efektywności zarządzania projektami? Na bazie zebranych doświadczeń można stwierdzić, że wykonawcy podczas realizacji projektów zwracają szczególną uwagę na wyszukiwanie problemów naukowych, które mogą być załączkiem nowych projektów. Podejmowanie nowych wyzwań umożliwi pracownikom rozwój intelektualny i finansowy. Spełnienie oczekiwań gwarantuje instytutowi stabilność wysokokwalifikowanej kadry, jak i przyciąganie nowych talentów. Rzetelność realizacji projektów oraz wysoka ocena merytoryczna wykonanych prac, publikacje oraz prezentacje na konferencjach gwarantują konkurencyjność na rynku. Przyjęty model wykorzystania szans w aspekcie rozwoju naukowego pracowników zaowocował uzyskaniem przez Radę Naukową uprawnienia do nadawania początkowo stopnia doktora, a obecnie doktora habilitowanego.

Streszczenie autorskie

134. Macias J.: **Przedsiębiorczość jako proces wykorzystywania okazji rynkowych w burzliwym otoczeniu.** Probl. Jakości **2013** nr 4 s. 10-14, il., bibliogr. 27 poz.

Jakość. Zarządzanie. Przedsiębiorstwo. Rozwój. Innowacja. Ekonomiczność. Rynek. (Przedsiębiorczość).

Przedsiębiorczość stanowi czynnik krytyczny wzrostu gospodarczego i jest rozwijającym się fenomenem na światowych rynkach. Przedsiębiorczość implikuje rozwój kreatywnych, innowacyjnych projektów, które mogą pomóc pokonać konkurentów i w ten sposób powinny prowadzić do przewag konkurencyjnych i wyższej zyskowności. Wielu badaczy w literaturze łączy przedsiębiorcę z kreacją nowych, niezależnych firm, dążących do wykorzystywania okazji biznesowych. Identyfikacja okazji stanowi ważny priorytet w badaniach przedsiębiorczości, jest ona centralnym pojęciem w obrębie pola badawczego przedsiębiorczości. Artykuł prezentuje pojęcie i komponenty przedsiębiorczości, wpływowe teorie przedsiębiorczości, rolę okazji w przedsiębiorczości oraz relację pomiędzy przedsiębiorczością i orientacją rynkową.

Streszczenie autorskie

135. Fazlagić J.: **Komercjalizacja odkryć naukowych - wyzwanie dla polskich uczelni.** Probl. Jakości **2013** nr 4 s. 15-19, il., bibliogr. 10 poz.

Jakość. Zarządzanie. Zaplecze naukowo-badawcze. Wiedza. Kadry. Szkolenie.

Umiejętność komercjalizacji wiedzy jest w polskich uczelniach nadal czymś rzadkim, odstępstwem od reguły niż standardem. Oczywiście wiele polskich uczelni ma na swoim koncie spektakularne sukcesy w zakresie transferu wiedzy do gospodarki, ale wynikają one z korzystnego splotu pewnych okoliczności, takich jak: pojawienie się nabywcy dla danej wiedzy, korzystnych cech osobowościowych naukowców. Nie ma w polskich uczelniach rozwiązań systemowych. Współpraca uczelni z przedsiębiorstwami powinna się odbywać na zasadach symbiozy. Obie strony powinny doświadczać pozytywnych efektów takiej współpracy.

Z artykułu

136. Lotko A.: **Atrybuty jakościowe informacji w zarządzaniu.** Probl. Jakości **2013** nr 4 s. 26-34, il., bibliogr. 49 poz.

Jakość. Zarządzanie. Informacja. Informatyka. System.

Informacja jest jednym z pojęć często używanych w kontekście opisu współczesnego świata, społeczeństwa i gospodarki. W opracowaniu omówiono ewolucję pojęcia informacji i jej rolę w zarządzaniu. Przedstawiono funkcje i grupy informacji w zarządzaniu. Wreszcie, w głównej części pracy, zaprezentowano i zweryfikowano z wykorzystaniem metody bibliometrycznej cechy jakościowe informacji w zarządzaniu.

Streszczenie autorskie

137. Baruk J.: **Znaczenie oporu personelu jako bariery w działalności innowacyjnej - opinie menedżerów.** Probl. Jakości **2013** nr 4 s. 35-39, il., bibliogr. 5 poz.

Jakość. Zarządzanie. Innowacja. Kadry. Kierownictwo.

W publikacji autor omawia wyniki badań empirycznych na temat znaczenia oporu pracowników, traktowanego jako bariera w działalności innowacyjnej. Opinie respondentów, którymi byli dyrektorzy naczelni oraz dyrektorzy do spraw strategicznych organizacji administracji publicznej, funkcjonujących w państwach członkowskich Unii Europejskiej, różniły się znacznie. Średnio w Unii Europejskiej prawie 50% respondentów stwierdziło, że bariera ta nie jest ważna lub mało ważna. Autor starał się wykazać, że kierownicy nie dostrzegają związku między oporem pracowników a rozwojem działalności innowacyjnej, nie są w stanie stosować nowoczesnych metod zarządzania, zwłaszcza zarządzania innowacjami i przez innowacje.

Streszczenie autorskie

138. Zając R., Wierzbicka D., Szyguła M.: **Wymagania bezpieczeństwa dla stojaków hydraulicznych centralnie zasilanych według projektu normy PN-G-15536.** Masz. Gór. **2013** nr 1 s. 44-49, il., bibliogr. 7 poz.

Jakość. Zarządzanie. Norma (PN-G-15536). Wyrób. Podpora hydrauliczna. Zasilanie centralne. Obudowa indywidualna. KOMAG.

Bezpieczeństwo wyrobu to kluczowe zagadnienie, mające swoje odzwierciedlenie w przepisach i zastosowanych rozwiązaniach praktycznych. Istotnym narzędziem spełnienia wymagań technicznych w

odniesieniu do bezpiecznych konstrukcji maszyn i urządzeń są normy. W przypadku braku norm europejskich, zasadnicze wymagania dla określonych grup wyrobów mogą być definiowane na poziomie norm krajowych. W niniejszym artykule przedstawiono czytelnikowi efekty prac normalizacyjnych KT 285 w zakresie zdefiniowania wymagań bezpieczeństwa oraz zakresu badań dla stojaków hydraulicznych centralnie zasilanych, stosowanych w obudowie indywidualnej, w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 28, 44, 60, 67, 87, 108.