



**Instytut Techniki Górniczej
KOMAG**

**NOWOŚCI
W ŚWIATOWEJ
LITERATURZE
GÓRNICZEJ**



ISSN 2543-7100

Kwiecień 2017

Rok Wydania XXXIII

Numer zawiera 95 pozycji ze źródeł otrzymanych ostatnio przez Sekcję Informacji Naukowo-Technicznej w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG.

SPIS TREŚCI	str.
1. Badania. Projektowanie. Konstruowanie. Wspomaganie komputerowe	2
2. Maszyny do drążenia chodników	5
3. Obudowa chodnikowa. Mechanika górotworu ...	5
4. Maszyny ładujące	6
5. Maszyny urabiające	6
7. Obudowa ścianowa	6
8. Zmechanizowane kompleksy ścianowe. Wybieranie ścianowe	6
9. Maszyny do eksploatacji filarowej i komorowej ...	7
10. Maszyny i urządzenia do odstawy urobku z przodków eksploatacyjnych	7
11. Transport kołowy.....	8
16. Maszyny i urządzenia do wiercenia.....	9
17. Maszyny i urządzenia do przewietrzania i klimatyzacji	9
18. Odwadnianie kopalń. Pompy	9
19. Transport pionowy	9
20. Przeróbka mechaniczna	11
21. Hydraulika i pneumatyka	12
22. Ochrona środowiska. Składowanie i wykorzystanie odpadów. Rekultywacja terenu	12
23. Napędy spalinowe maszyn górniczych	15
24. Podstawy konstrukcji maszyn i urządzeń górniczych. Części maszyn	15
25. Bezpieczeństwo i higiena pracy w górnictwie. Ergonomia. Biomechanika	15
26. Eksploatacja i niezawodność maszyn i urządzeń	16
27. Napędy elektryczne. Automatyka. Mechatronika. Aparatura pomiarowa i kontrolna. Wyposażenie przeciwwybuchowe. Źródła energii	16
30. Materiały sprawozdawcze.....	18
31. Organizacja i zarządzanie. Restrukturyzacja górnictwa	19
32. Jakość. Certyfikacja, akredytacja, normalizacja ..	22

WYKAZ TYTUŁÓW CZASOPISM I INNYCH ŹRÓDEŁ REFEROWANYCH W BIEŻĄCYM NUMERZE

Czasopisma:

AT Mineral Processing (2017) 1-2
Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie (2017) 2
Budownictwo Górnicze i Tunelowe (2017) 1
Instal (2017) 3
International Mining (2017) February
Journal of Electrostatics (2017) 88
Mechanik (2017) 3
Mining Report. Glückauf (2017) 1
Napędy i Sterowanie (2017) 2, 3
Problemy Jakości (2017) 2
Projektowanie i Konstrukcje Inżynierskie (2017) 3
Przegląd Elektrotechniczny (2017) 3
Przegląd Górniczy (2017) 1
Przegląd Techniczny (2017) 5
Surowce i Maszyny Budowlane (2017) 1
Transport Przemysłowy i Maszyny Robocze (2017) 1
Wiadomości Elektrotechniczne (2017) 3
World Coal (2017) 1
Wspólne Sprawy (2017) 3
Zeszyty Naukowe IGSMiE PAN (2016) 92, 93, 94, 95, 96
Zeszyty Naukowe P.Śl. Organizacja i Zarządzanie (2016) 92, 93, 94, 95
Zeszyty Naukowe P.Śl. Transport (2016) 93

Monografia:

Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 17, redakcja naukowa: Teodor Winkler, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice 2016

1. BADANIA. PROJEKTOWANIE. KONSTRUOWANIE. WSPOMAGANIE KOMPUTEROWE

1. Sokoła-Szewiła V., Zygmuniak A.: **Analiza procesu transpozycji dyrektywy INSPIRE do przepisów krajowych ze szczególnym uwzględnieniem tematów danych przestrzennych w zakresie górnictwa.** Artykuł do dyskusji. Prz. Gór. **2017** nr 1 s. 20-25, bibliogr. 17 poz.

Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Informacja. Zarządzanie. Geologia. Złoże. Miernictwo górnicze. Ochrona środowiska. Przepis prawny. Dyrektywa (INSPIRE). UE. P.Śl.

Nadrzędnym celem wprowadzenia w życie Dyrektywy INSPIRE było stworzenie narzędzi do pełnego i kompleksowego zbierania informacji o środowisku naturalnym. Całość oparta została na idei interoperacyjności zbiorów danych, czyli możliwości płynnej ich wymiany pomiędzy zainteresowanymi podmiotami. Treść Dyrektywy podzielono na trzy załączniki grupujące poszczególne zakresy tematyczne. Za najbardziej istotne dla górnictwa można spośród nich uznać geologię, zasoby mineralne i zasoby energetyczne. Transpozycję INSPIRE stanowi ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej. Wymusiła ona szereg zmian w innych aktach prawnych. Znowelizowano m.in. pięć ustaw, a ustawę z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze uchylono i zastąpiono ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. o takim samym tytule. W przypadku tematów INSPIRE związanych z zagadnieniami, takimi jak np. adresy czy systemy odniesień przestrzennych, istnieje szereg wprowadzonych bądź znowelizowanych aktów prawnych, które w teorii odpowiednio dostosowały polskie przepisy. Nadal jednak można znaleźć obszary, które nie w pełni spełniają wymagania stawiane przez samą ideę INSPIRE, jak i przez wydane do niej przepisy wykonawcze. W zakresie ww. trzech tematów związanych z górnictwem Dyrektywa wprowadza narzędzia i rozwiązania pozwalające na możliwie pełne dokumentowanie złóż poprzez np. obliczanie ich zasobów, prowadzenie dokumentacji na temat ich wydobycia, czy też obliczanie energii potencjalnie zmagazynowanej w tego rodzaju zasobach. Przedmiotowe opracowanie skupia się na zbadaniu kwestii realizacji zapisów dotyczących właśnie tych tematów po stronie polskiej oraz narzędzi, jakie w tym celu zostały wprowadzone do stosowania.

Streszczenie autorskie

2. Janiszewski A.: **Proces kreacji wiedzy w skupisku przedsiębiorstw jako podstawa modelowania działalności pośredników wiedzy.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 173-184, bibliogr. 14 poz.

Wiedza. Zarządzanie. Współpraca. (Klaster). Innowacja. Transfer technologii. Uniw. Ekon.

W artykule poddano analizie czynniki, których zbadanie powinno stanowić podstawę kształtowania polityki innowacyjnej. Za punkt wyjścia przyjęto perspektywę interakcjonistyczną. Celem artykułu jest udowodnienie, na podstawie analizy literatury, ważności budowania sieci społecznych o odpowiednich strukturach, dostosowanych do warunków otoczenia, jak również właściwych z punktów widzenia potencjału zasobowego aktorów sieci. Na zakończenie przedstawiono krótką charakterystykę wybranych aspektów działalności centrów transferu technologii (ctt) oraz sformułowano wstępne rekomendacje dla ich przyszłej działalności.

Streszczenie autorskie

3. Szewczyk P.: Impact of the Internet of Things on the economy and society. **Wpływ Internetu Rzeczy na gospodarkę i społeczeństwo.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 461-470, il., bibliogr. 5 poz.

Wiedza. Sztuczna inteligencja. (IoT - Internet Rzeczy). Innowacja. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Rozwój. Świat. WSB.

Internet Rzeczy (IRz) staje się wszechobecną technologią innowacyjną, tworzoną w celu umożliwienia uniwersalnej łączności rzeczy i ludzi. Pojawienie się IRz jest zjawiskiem globalnym. W artykule przedstawiono rolę Internetu Rzeczy w ogólnej gospodarce światowej, a w szczególności w zakresie stanu i poziomu rozwoju przedsiębiorstwa.

Streszczenie autorskie

4. Trzeciak M., Spalek S.: **Zarządzanie ryzykiem w ramach metodyk tradycyjnych oraz zwinnych w zarządzaniu projektami.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 483-492, il., bibliogr. 29 poz.

Projekt. Zarządzanie. Ryzyko. Identyfikacja. (Zwinne podejście). P.Śl.

Planowanie projektu to nie tylko określenie czynności, które należy wykonać oraz ich ustrukturyzowanie, ale również identyfikacja czynników ryzyka, mogących mieć wpływ na przebieg projektu. W artykule omówiono procesy zarządzania ryzykiem w ramach metodyk tradycyjnych (klasycznych) oraz zwinnych (agile) w zarządzaniu projektami, zarówno w podejściu lekkim, jak i twardym. Ponadto przedstawiono rekomendacje dalszych badań, dotyczących opracowania odpowiednich procesów zarządzania ryzykiem dla projektów zarządzanych zwinnie.

Streszczenie autorskie

5. Kasprzyk M., Jelonek I., Jelonek Z.: **Charakterystyka petrograficzna oraz oznaczenie rtęci w węglu z pokładu 207 (Górnośląskie Zagłębie Węglowe).** Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 96 s. 105-117, il., bibliogr. 28 poz.

Badanie laboratoryjne (petrograficzne i fizykochemiczne). Norma (PN-ISO 7404-3:2001; PN 93/G-04564). Pobieranie próbek. Węgiel kamienny. Zanieczyszczenie. (Rtęć). Złoże. Pokład. Węgiel kamienny. GZW. Uniw. Śl.

W artykule przedstawiono wybrane metody petrograficzne: analizę macerałową, analizę mikrolitotypów, obserwacje we fluorescencji oraz pomiary refleksyjności. Scharakteryzowano materię mineralną występującą w profilu pokładu 207. Oznaczono zawartość rtęci w pokładzie. Na podstawie wykazanych korelacji pomiędzy zawartością rtęci w węglu a zawartością materii mineralnej i materii organicznej można stwierdzić, że wyższa koncentracja rtęci występuje w próbkach zasobnych w materię mineralną.

Streszczenie autorskie

6. Szmidt A., Rębosz-Kurdek A.: **Sposoby doskonalenia druku 3D w technologii FDM/FFF**. Mechanik **2017** nr 3 s. 258-261, il., bibliogr. 16 poz.

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Prototypowanie. (Wydruk 3D). Patent. (Filament). P.Świętokrz.

W artykule przedstawiono rozważania dotyczące zwiększenia efektywności technologii druku 3D poprzez wprowadzenie modyfikacji postaci materiału budulcowego (filamentu) oraz mechanizmu jego podawania w drukarkach typu FDM/FFF. Omówiono obecnie stosowane rozwiązania oraz innowacyjność proponowanych koncepcji, pozwalających m.in. na uzyskanie skalibrowanego przekroju filamentu oraz zredukowanie liczby części napędowych i tym samym masy ekstrudera, co przyczyni się do poprawy jakości drukowanego detalu i przyspieszy proces drukowania. W formie opisowej i graficznej zaprezentowano sposób modyfikacji postaci filamentu do druku w technologii FDM/FFF. Ponadto zaproponowano rozwiązania konstrukcyjne poszczególnych części składowych opatentowanego mechanizmu podawania filamentu wraz z opisem jego działania (patent PL 224144 B1, autorzy: Artur Szmidt, Szymon Kowalski, Krzysztof Sokołowski).

Streszczenie autorskie

7. Rykowski J.: **Internet Rzeczy - czy mamy zacząć się bać?** Napędy Sterow. **2017** nr 3 s. 120-129, il., bibliogr. 8 poz.

Wiedza. Sztuczna inteligencja. (IoT - Internet Rzeczy). Innowacja. Informacja. Bezpieczeństwo. Uniw. Ekon.

Wszyscy dostrzegamy dobre strony nowoczesnych technologii, spotykanych na każdym kroku: wygodę, stosunkowo niewielkie koszty, miniaturyzację i wszechobecną pomoc, coraz lepsze dopasowanie do człowieka. Modne ostatnio hasło Internetu Rzeczy znają wszyscy, którzy choć trochę mają do czynienia z nowinkami technicznymi. Internet Rzeczy tworzą urządzenia i systemy, które w założeniu mają pomagać ludziom. "Inteligentne" domy i miejsca pracy, ułatwiające wykonywanie codziennych i rutynowych czynności, a nawet zastępujące w tym człowieka stają się coraz widoczniejsze i popularniejsze, a ich cena nieustannie spada. Jednakże, obok wielu zalet, Internet Rzeczy ma też ciemną stronę. W artykule przedstawiono szereg problemów związanych z masowym wykorzystywaniem niewidocznych i pomocnych urządzeń, wskazując, że na razie nie ma na nie skutecznego lekarstwa. Problemy te przede wszystkim są związane z szeroko rozumianym naruszeniem prywatności, brakiem odpowiedniej ochrony prawnej i organizacyjnej, zestawieniem rosnących możliwości technologii z jednoczesnym spadkiem jej widoczności przez potencjalnych użytkowników, związaną z tym coraz większą nieświadomością faktu świadczenia pomocy ze strony urządzeń, a także ekonomią i socjologią. Tekst jest jedną z pierwszych prób wskazania nietechnicznych ograniczeń Internetu Rzeczy oraz sygnalizacją potrzeby wprowadzenia zmian w sposobie jego wdrażania i wykorzystywania w życiu codziennym.

Streszczenie autorskie

8. Talarek M., Kacprzyk R.: Direct ignition tests of brush discharges for explosive methane-air and propane-air gas mixtures. **Bezpośrednie testy zapłonowe wyładowań snopiastych dla mieszanin wybuchowych metanu z powietrzem oraz propanu z powietrzem**. J. Electrost. **2017** nr 88 s. 165-170, il., bibliogr. 16 poz.

Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Modelowanie. Parametr. Obliczanie. Tworzywo sztuczne. (Właściwości elektrostatyczne). Pole elektrostatyczne. Iskrobezpieczeństwo. BHP. Zagrożenie. Wybuch. Metan. (Propan). Normalizacja. KOMAG. P.Wroc.

9. Mikulski P.: **Druk 3D z metalu - praktyka, możliwości i ograniczenia**. Proj. Konstr. Inż. **2017** nr 3 s. 20-25, il.

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Prototypowanie. (Wydruk 3D). Części maszyn. Materiał konstrukcyjny. Metal. BIBUS MENOS sp. z o.o.

Żyjemy w czasach, w których przekaz masowy jest coraz częściej upraszczany i skracany do takiego stopnia, że niejednokrotnie na jego podstawie otrzymujemy całkowicie błędny obraz sytuacji. Druk 3D to obecnie bardzo medialny temat i jedno z tych właśnie zagadnień techniki, które upraszczane są do stopnia fałszującego praktyczne możliwości orientacji w aktualnym stanie rozwoju tej grupy technologii wytwarzania.

Streszczenie autorskie

10. Augustyn A.: **Metodyka identyfikacji znaczących źródeł dźwięku z terenów obiektów górniczych i energetycznych. Badania przemysłowe**. Prace Naukowe - Monografie KOMAG nr 49, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2016** s. 1-90, il., bibliogr. 33 poz. (Sygn. bibl. 23088; 23089).

Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Badanie przemysłowe. Pomiar. BHP. Hałas. Źródło hałasu. Identyfikacja. Pole akustyczne. Izolacja dźwiękochłonna. Górnictwo. Energetyka. (Obiekt wielkopowierzchniowy). Wibroakustyka. Ochrona środowiska. KOMAG.

Celem monografii było opracowanie metodyki wyznaczania klimatu akustycznego środowiska w rejonie wielkopowierzchniowych obiektów górniczych i energetycznych. Stworzony precyzyjny numeryczny model predykcji dźwięku w środowisku otaczającym wielkopowierzchniowe obiekty przemysłowe, pozwoli na optymalny dobór cech konstrukcyjnych zabezpieczeń przeciwhałasowych tworzonych dla istotnej poprawy klimatu akustycznego tego środowiska. Efektem monografii jest metodyka wyznaczania klimatu akustycznego środowiska w rejonie wielkopowierzchniowych źródeł emisji dźwięku, charakterystycznych dla obiektów górniczych i energetycznych o zbliżonych cechach układów akustycznych (znaczną moc akustyczną, szerokie pasmo oddziaływania, pole o charakterze dyfuzyjnym itp.). Opracowana metodyka wzbogaca istniejące metody wyznaczania klimatu akustycznego środowiska o pomiary akustyczne z zastosowaniem metody natężeniowej, co wpływa na precyzję jego identyfikacji. Opracowana metodyka wyznaczania klimatu akustycznego środowiska w rejonie wielkopowierzchniowych źródeł emisji dźwięku jest niezwykle istotna w prowadzonych analizach przy projektowaniu zabezpieczeń przeciwhałasowych. Precyzyjne wyznaczenie parametrów akustycznych przegród jest konieczne dla prawidłowego doboru widma transmisji zabezpieczeń przeciwhałasowych do widma emisji źródła dźwięku.

Streszczenie autorskie

11. Winkler T.: **Metody i narzędzia wspomagania komputerowego prac inżynierskich w cyklu życia maszyn górniczych. Wybrane zagadnienia. Elementy metodologii projektowania technicznego.** Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 17, redakcja naukowa: Teodor Winkler, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2016** s. 1-56, il., bibliogr. 51 poz. (Sygn. bibl. 23090; 23091).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Proces. Praca naukowo-badawcza (rozwojowa). System (techniczny). Konstrukcja. Cykl życia. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Innowacja. KOMAG.

W rozdziale przedstawiono następujące zagadnienia: cykl życia maszyn górniczych; system techniczny; proces projektowo-konstrukcyjny; innowacyjność rozwiązań projektowo-konstrukcyjnych; dojrzałość technologiczna; interdyscyplinarny charakter prac rozwojowych.

Z rozdziału

12. Tokarczyk J., Dudek M.: **Metody i narzędzia wspomagania komputerowego prac inżynierskich w cyklu życia maszyn górniczych. Wybrane zagadnienia. Ocena rozwiązań konstrukcyjnych metodami wirtualnego prototypowania.** Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 17, redakcja naukowa: Teodor Winkler, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2016** s. 57-138, il., bibliogr. 103 poz. (Sygn. bibl. 23090; 23091).

Projektowanie. Wspomaganie komputerowe. Prototypowanie. Rzeczywistość wirtualna. Modelowanie (kryterialne). Badanie symulacyjne. MES. MED. Konstrukcja. Cykl życia. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Stateczność. Walidacja. KOMAG.

Autorzy zawarli w rozdziale następującą tematykę: składniki struktury wirtualnego prototypowania; kryteria oceny; metody szczegółowe stosowane w wirtualnym prototypowaniu; analiza stateczności maszyn górniczych; scenariusze wirtualnego prototypowania; metody walidacji wirtualnych prototypów.

Z rozdziału

13. Michalak D., Jaszczuk Ł.: **Metody i narzędzia wspomagania komputerowego prac inżynierskich w cyklu życia maszyn górniczych. Wybrane zagadnienia. Kształtowanie bezpiecznych warunków pracy.** Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 17, redakcja naukowa: Teodor Winkler, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2016** s. 139-185, il., bibliogr. 65 poz. (Sygn. bibl. 23090; 23091).

Badanie symulacyjne (MBS). Wspomaganie komputerowe. Rzeczywistość wirtualna. (Rzeczywistość wzmocniona; rozszerzona - Augmented Reality). Modelowanie (3D). Projektowanie. Układ antropotechniczny. Ergonomia. Stanowisko robocze. Stanowisko obsługi. Warunki pracy. BHP. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Instrukcja obsługi (INSTO). Kadry. Szkolenie. KOMAG.

Rozdział przedstawia następujące zagadnienia: systemy antropotechniczne; wirtualne środowisko pracy; miejsce wirtualnego środowiska pracy w rozwoju maszyn górniczych; upowszechnianie bezpiecznych metod pracy.

Z rozdziału

14. Rozmus M.: **Metody i narzędzia wspomagania komputerowego prac inżynierskich w cyklu życia maszyn górniczych. Wybrane zagadnienia. Oparte na wiedzy utrzymanie ruchu maszyn górniczych.** Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne, Monografia nr 17, redakcja naukowa: Teodor Winkler, Instytut Techniki Górniczej KOMAG, Gliwice **2016** s. 186-233, il., bibliogr. 80 poz. (Sygn. bibl. 23090; 23091).

Wiedza. Zarządzanie. Baza danych. (Repozytorium). Katalog. Części zapasowe. System (ERP). (Lista kontrolna).

Instrukcja obsługi. Dokumentacja techniczna (IETM). Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Utrzymanie ruchu. Eksploatacja. Zużycie. Identyfikacja (RFID). KOMAG.

Prawidłowy przebieg procesu wydobycia w kopalniach uwarunkowany jest odpowiednią realizacją procesu utrzymania ruchu wykorzystywanych maszyn. Maszyny stosowane w górnictwie charakteryzuje duża złożoność oraz indywidualna konstrukcja poszczególnych egzemplarzy. Sprawia to, że zakres wiedzy niezbędnej dla prawidłowej realizacji utrzymania ruchu jest szeroki, a jej przyswojenie - czasochłonne. Szczęólnego znaczenia nabierają zatem wszelkie rozwiązania wspomagające pracowników utrzymania ruchu. W niniejszym rozdziale dokonano przeglądu podstawowych zagadnień teoretycznych, dotyczących wiedzy jako zasobu wykorzystywanego w realizacji procesów w przedsiębiorstwie oraz przedstawiono przykładowe rozwiązania wspomagające pracowników utrzymania ruchu poprzez dostarczanie im potrzebnej wiedzy.

Z rozdziału

Zob. też poz.: 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 43, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 91, 92, 93.

2. MASZYN DO DRAŻENIA CHODNIKÓW

Zob. poz.: 15.

3. OBUDOWA CHODNIKOWA. MECHANIKA GÓROTWORU

15. Duży S.: **Ocena stopnia bezpieczeństwa wyrobisk korytarzowych zlokalizowanych na terenach pogórnich.** Zesz. Nauk. IGSMiE PAN 2016 nr 94 s. 27-39, il., bibliogr. 11 poz.

Mechanika górotworu. Skala otaczająca. Odkształcenie. (Pustka). Obudowa murowa. Obudowa kamienna. Nośność. Konstrukcja. Trwałość. Awaria. Niezawodność. Wskaźnik. Obliczanie. Wyrobisko korytarzowe. Stateczność. Sztolnia (Główna Sztolnia Dziedziczna Królowa Luiza). Historia górnictwa. Kopalnia węgla. Likwidacja. Szkody górnicze. P.Śl.

Na terenach pogórnich zlokalizowanych jest wiele wyrobisk korytarzowych, które nie zostały zlikwidowane poprzez ich podsadzenie i niejednokrotnie w długim okresie czasu istniały jako pustki w górotworze. W okresie istnienia tych wyrobisk w ich otoczeniu zachodzą procesy degradacyjne pogarszające warunki utrzymania stateczności i w konsekwencji mogą doprowadzić do ich zawалу. Biorąc pod uwagę małą głębokość, na jakiej są one zlokalizowane, istnienie wyrobisk stwarza często poważne zagrożenie dla powierzchni terenu i jej infrastruktury. Z drugiej strony należy brać pod uwagę wartość historyczną wyrobisk, które często są unikalnym dowodem rozwoju techniki na tych terenach. Problem ten przedstawiono na przykładzie Głównej Kluczowej Sztolni Dziedzicznej w Zabrze. Do rozwiązania postawionego zadania wykorzystano wyniki badań właściwości skał i górotworu w otoczeniu przedmiotowego wyrobiska, parametry techniczne obudowy oraz przedstawiono analizę jego stateczności. Analizę stateczności wyrobiska oparto na elementach probabilistycznej analizy konstrukcji, uwzględniającej zmienność budowy i parametrów charakteryzujących masyw skalny, zmienność gabarytów przekroju poprzecznego wyrobiska oraz jego obudowy. Na tej podstawie przedstawiono klasyfikację warunków utrzymania stateczności wyrobiska, opartą o prawdopodobieństwo utraty stateczności. Zaproponowana klasyfikacja może być podstawą do doboru systemu ochrony wyrobiska uwzględniającego warunki naturalne, techniczne, ekonomiczne i historyczne.

Ze streszczenia autorskiego

16. Wardas A., Bobek R., Śledź T., Twardokęs J., Ratajczak A., Gluch P.: **Sposoby wzmocnienia górotworu dla poprawy stateczności wyrobisk korytarzowych na dużej głębokości w warunkach występowania zagrożeń naturalnych i technicznych w kopalniach węgla kamiennego.** Zesz. Nauk. IGSMiE PAN 2016 nr 94 s. 53-66, il., bibliogr. 10 poz.

Obudowa odrzwiowa. Obudowa stalowa. Obudowa łukowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Kotew wklejana. Kotew linowa. Kotew strunowa. Utwardzanie skał. Obudowa torkretowa. Beton. Opinka. (Wykładka mechaniczna). Stateczność. Podporność. Obliczanie. KWK Knurów-Szczygłowice. P.Śl.

W praktyce polskiego górnictwa podziemnego powszechne zastosowanie znajdują dwa systemy obudowy wyrobisk górniczych, w którym pierwszy chroni przekrój wyrobiska (obudowy sztywne), a drugi konstrukcję obudowy (obudowy podatne np. typu ŁP). W warunkach głębokich kopalń istotnym elementem obudowy powinien się stać otaczający górotwór, który we współpracy z obudową powinien zapewnić stateczność wyrobiska. Uwarstwiony i naturalnie spękany masyw skalny wokół wyrobiska może być wzmocniony przez przyłożenie do jego powierzchni, jak również do głębszych warstw skalnych, siły ograniczającej jego deformację, który powoduje wytworzenie korzystnego stanu naprężenia na obrysie wyłomu wyrobiska, zwiększenie sił tarcia zarówno między warstwami, jak i między spękaniem, ograniczanie możliwości rozwarstwiania się masywu. Uwzględniając złożone warunki geologiczno-górnictwa, przedstawiono systemy obudów wyrobisk górniczych, w których wzmocnienie górotworu stanowi istotny element obudowy. Omówiono rozwiązania konstrukcji obudów, w których wykorzystuje się obudowy

podporowe współpracujące alternatywnie z kotwiami krótkimi, długimi, mechaniczną wykładką za obudową, iniekcją, sprężaniem skał wokół wyrobiska, stosowaniem betonu natryskowego izolacyjnego i konstrukcyjnego. Rozwiązanie obudowy kotwiowej i podporowo-kotwiowej zespolonej z górotworem z podpornością wstępną jest alternatywą zapewnienia stateczności wyrobiska, w którym stosowane środki i metody są poprawione i bardziej efektywnie wykorzystane tak, że wzmocnienie górotworu wokół wyrobiska powoduje zmniejszenie obciążenia obudowy ze strony deformującego się górotworu, a obudowa ma rosnącą podporność.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 18, 30, 32, 33, 34, 46, 49.

4. MASZYNY ŁADUJĄCE

Zob. poz.: 27.

5. MASZYNY URABIAJĄCE

Zob. poz.: 17, 76.

7. OBUDOWA ŚCIANOWA

Zob. poz.: 17.

8. ZMECHANIZOWANE KOMPLEKSY ŚCIANOWE. WYBIERANIE ŚCIANOWE

17. Fourie W.: Partnering for performance. **Partnerstwo w działaniu**. World Coal **2017** nr 1 s. 16-18, 20, il.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy kombajnowy. Kombajn ścianowy. Obudowa zmechanizowana ścianowa. Współpraca międzynarodowa. Górnictwo węglowe. USA (Joy Global). Australia.

18. Dyczko A., Kołomański D., Kowalczyk I.: **Modelowanie blokowe skał stropowych pokładów węgla LW Bogdanka SA**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 92 s. 427-438, il., bibliogr. 16 poz.

Wybieranie ścianowe. Kompleks ścianowy strugowy. Pokład cienki (do 1,5 m). Urobek. Zanieczyszczenie. Skała płonna. Warstwa przystropowa. Obrywka. Obwał. Pomiar. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Prognozowanie. Mechanika górotworu. Kierowanie stropem. PAN. LW Bogdanka SA.

Znajomość charakterystyki górotworu, wyrażonej ogólną jakością mas skalnych wraz z kombinacjami różnych parametrów geologicznych odgrywa istotną rolę w trakcie prowadzenia eksploatacji. Na podstawie tej informacji o górotworze wybierana jest technika eksploatacji złoża oraz projektowany taki sposób kierowania stropem, aby maksymalnie ograniczyć niebezpieczeństwo wystąpienia obwałów. Niestety często litologia skał stropowych jest tak zmienna, że trudno przewidzieć sposób ich zachowania się, zwłaszcza w momencie naruszenia górotworu eksploatacją. Aktualnie jednym z najczęstszych niekorzystnych zjawisk towarzyszących eksploatacji (zwłaszcza cienkich pokładów węgla), związanych z właściwościami stropu, jest jego opad w postaci skały płonnej. Jej pojawienie się w urobku powoduje dodatkowe koszty oraz wpływa na obniżenie parametrów jakościowych produktu handlowego. Szczególnie problematyczne jest to zjawisko w przypadku prowadzenia eksploatacji strugowej, gdzie część stropu w wyrobiskach eksploatacyjnych jest odsłonięta. Artykuł przedstawia opis metodyki prowadzenia na bieżąco szczegółowych badań litologii skał stropowych pokładu węgla w chodnikach przyścianowych oraz w ścianach eksploatacyjnych wraz z postępem ściany. Jak wynika z prowadzonych badań, prognozowanie wielkości opadu stropu na etapie planowania robót górniczych może być istotną wskazówką dla zastosowania odpowiednich środków zaradczych, aby zminimalizować to zjawisko jeszcze przed uruchomieniem ściany. Może to znacząco obniżyć koszt prowadzonego procesu wydobywczego. Do prognozowania wielkości opadu skał przypokładowych posłużono się modelowaniem blokowym, dzięki któremu z powodzeniem określono ilość skały płonnej z opadu stropu, jaka może zanieczyścić urobek w analizowanej parceli wydobywczej. W artykule przedstawiano sposoby modelowania opadu skał stropowych będące efektem prac Zespołu Pracowni Pozyskiwania Surowców Mineralnych IGSMiE PAN i LW Bogdanka SA. W przyszłości proponowana metodyka może być wykorzystana do analizy przebiegu opadu stropu oraz wyliczenia masy opadających skał stropowych oraz kalibracji systemu ciągłego pomiaru jakości urobku w wyrobiskach górniczych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 76.

9. MASZYNY DO EKSPLOATACJI FILAROWEJ I KOMOROWEJ

Zob. poz.: 46.

10. MASZYNY I URZĄDZENIA DO ODSTAWY UROBKU Z PRZODKÓW EKSPLOATACYJNYCH

19. Gładysiewicz L., Kisielewski W.: **Założenia modelowe dotyczące obciążeń krążników górnych w obliczeniach oporów ruchu przenośnika taśmowego.** Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 6-11, il., bibliogr. 11 poz.

Przenośnik taśmowy. Trasa przenośnika. Ruch. Opór. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Konstrukcja. Obciążenie dynamiczne. Przyrząd pomiarowy. Parametr. Obliczanie. Modelowanie. Górnictwo odkrywkowe. Górnictwo węglowe. P.Wroc.

W modelach obliczeniowych oporów ruchu przenośnika przyjmuje się założenia dotyczące rozkładu obciążeń promieniowych wzdłuż krążnika. Pomiary, przeprowadzone na przenośniku transportującym nadkład w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego, dały możliwość zweryfikowania założeń co do obciążeń krążników górnych. W badaniach tych zastosowano innowacyjne rozwiązanie zwiększające dokładność pomiarów oraz umożliwiające jednoczesny pomiar sił promieniowych i poosiowych na krążnikach. Wyniki badań pokazały, że wskutek zbiegania bocznego taśmy, współrzędna punktu przyłożenia wypadkowej siły promieniowej wędruje w czasie wzdłuż tworzącej krążnika. Towarzyszy temu zmienna w czasie siła poosiowa, która jest siłą tarcia między taśmą i krążnikiem. Pomimo stwierdzonego losowego charakteru zmian obciążeń krążników można przyjąć, że dotychczasowe założenia modelowe są zbieżne z tym, co zaobserwowano podczas badań.

Streszczenie autorskie

20. Kulinowski P.: **Symulacyjna metoda wyboru lokalizacji układu hamowania przenośnika taśmowego.** Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 13-18, il., bibliogr. 14 poz.

Przenośnik taśmowy. Transport pochyły. Napęd elektryczny. Rozruch płynny. Regulacja. Tyristor. Hamulec. Lokalizacja. Moment hamowania. Dynamika. Taśma przenośnikowa. Ruch. Opór. Napinanie. Parametr. Obliczanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (QNK; DynaBelt 3.0). AGH.

W ubiegłych latach w literaturze fachowej i materiałach konferencyjnych wiele miejsca poświęcono problematyce urządzeń łagodnego rozruchu, stosowanych w napędach górniczych przenośników taśmowych. Ich jakość i właściwy dobór parametrów mają istotny wpływ na niezawodność pracy przenośnika i trwałość jego podzespołów. Cechą charakterystyczną przenośników taśmowych jest to, że nieznaczna zmiana średniego kąta nachylenia trasy przenośnika istotnie wpływa na zmianę oporów ruchu taśmy i charakter pracy przenośnika. W przypadku transportu w górę dominujące stają się opory podnoszenia urobku, natomiast dla transportu w dół składowa siła ciężkości nosiwa powoduje, że napęd przenośnika może przechodzić w stan pracy generatorowej. W takiej sytuacji hamowanie załadowanego przenośnika taśmowego jest równie istotne dla poprawnej eksploatacji przenośnika jak jego rozruch.

Streszczenie autorskie

21. Król R., Gładysiewicz L., Kaszuba D., Kisielewski W.: **Wyznaczenie nowych standardów jakościowych krążników do wysokoefektywnych przenośników taśmowych.** Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 24-28, il., bibliogr. 19 poz.

Przenośnik taśmowy. Trasa przenośnika. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Ruch obrotowy. Opór. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Parametr. Dobór. Jakość. Normalizacja. P.Wroc.

Ocena stanu technicznego krążników prowadzona jest zgodnie z wytycznymi zawartymi w obowiązujących normach, które określają sposób prowadzenia pomiarów, a także wskazują dopuszczalne wartości podstawowych parametrów użytkowych. Zdefiniowane wymagania normowe, decydujące o przydatności krążników do konkretnych zastosowań, pomimo postępującej wiedzy i wzrostu potrzeb transportowych, nieprzerwanie od początku lat dziewięćdziesiątych zachowują ten sam poziom wartości. Coraz częściej dyskutuje się o potrzebie wdrażania nowych, wydajnych i ekonomicznie uzasadnionych rozwiązań transportu taśmowego, charakteryzujących się długimi trasami i zmniejszonym w stosunku do rozwiązań tradycyjnych zużyciem energii. Jednym z podstawowych warunków osiągnięcia tak zdefiniowanych celów jest stosowanie starannie wyselekcjonowanych krążników, charakteryzujących się niskimi oporami obracania w pełnym zakresie obciążeń roboczych oraz podwyższoną trwałością. Takie podejście wymusza konieczność opracowania nowych standardów do aktualnie prowadzonej oceny jakości krążników. Zmiany powinny objąć przede wszystkim zaktualizowanie parametrów użytkowych z punktu widzenia zadań transportowych oraz wzrostu wymagań efektywności energetycznej przenośników taśmowych.

Streszczenie autorskie

22. Gładysiewicz L., Konieczna M.: **Własności tłumiące taśm w obliczeniach oporu toczenia taśmy po krążnikach.** Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 32-36, il., bibliogr. 10 poz.

Przenośnik taśmowy. Trasa przenośnika. Zestaw krążnikowy. Krążnik. Prędkość obrotowa. Ruch obrotowy. Opór. Taśma przenośnikowa. Parametr. Obliczanie. Współczynnik (tłumienia). Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Wroc.

Wyniki przeprowadzonych badań eksperymentalnych wskazują na konieczność zweryfikowania metody wyznaczania oporu toczenia taśmy po krążnikach. W obliczeniach tej składowej oporu ruchu przenośnika uwzględnia się parametry tłumiące taśmy. Zarówno współczynnik tłumienia, jak i moduł sprężystości taśmy przy cyklicznym ściskaniu poprzecznym wyznacza się na podstawie laboratoryjnej pętli histerezy. Pętla histerezy taśmy adekwatna dla procesu cyklicznego wgniatania taśmy nie jest możliwa do zrealizowania w warunkach laboratoryjnych. Dlatego korzysta się z pętli rejestrowanej podczas ciągłego obciążenia harmonicznego. Na drodze teoretycznej pokazano, jak przeliczyć współczynnik tłumienia taśmy dla cyklicznego obciążenia harmonicznego na współczynnik tłumienia, odpowiedni do wyznaczania oporu toczenia taśmy po krążnikach.

Streszczenie autorskie

23. **Napędy elektryczne o regulowanej prędkości obrotowej produkcji DFME DAMEL SA do przenośników taśmowych.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 42-45, il.

Przenośnik taśmowy. Taśma przenośnikowa. Urobek. Jazda ludzi. Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Rozruch płynny. Prędkość obrotowa. Regulacja. Przemiennik częstotliwości. Mikroprocesor. Energochłonność. Oszczędność. Efektywność. DAMEL SA.

Rozwój mechanizacji i automatyzacji procesów wydobywczych węgla kamiennego oraz koncentracja wydobycia, wymuszają na producentach maszyn górniczych opracowanie nowych konstrukcji maszyn wydobywczych i transportowych, charakteryzujących się większą wydajnością, trwałością eksploatacyjną, automatyzacją i wizualizacją pracy, a także większą mocą zainstalowanych silników napędowych. Zwiększenie mocy silników ma jednak wpływ na znaczny wzrost obciążeń dynamicznych przekładni, zużycie taśmy transporterowej, a także energii elektrycznej.

Streszczenie autorskie

24. **Nowe sprzęgła podatne i hydrokinetyczne do napędów przenośników w ofercie Fabryki Elementów Napędowych FENA.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 46-49, il.

Przenośnik zgrzeblowy. Przenośnik taśmowy. Napęd. Sprzęgło podatne (RAPTOR). Sprzęgło hydrokinetyczne. Dobór. Rozruch płynny. FENA sp. z o.o.

Jednym z podstawowych czynników decydujących o dobrej pracy przenośnika jest prawidłowa praca jego napędu. Mimo że sprzęgło jest najmniejszym z elementów napędu, w znaczący sposób potrafi wpłynąć na jego pracę, dlatego ważny jest jego właściwy dobór. Zarówno pod względem wielkości przenoszonego momentu obrotowego, jak i odpowiedniego typu sprzęgła w zależności od charakteru i warunków pracy przenośnika.

Streszczenie autorskie

25. Wieczorek A.N.: Analysis of the possibility of integrating a mining right-angle planetary gearbox with technical diagnostics systems. **Analiza możliwości integracji górniczych kątowych przekładni planetarnych z systemami diagnostyki technicznej.** Zesz. Nauk. P.Śl., Transp. **2016** nr 93 s. 149-163, il., bibliogr. 9 poz.

Przenośnik zgrzeblowy ścianowy. Przekładnia zębata. Przekładnia obiegowa. Przekładnia kąтова. Eksploatacja. Zużycie. Diagnostyka techniczna. Drgania. Pomiar. Elektronika. Wspomaganie komputerowe. Baza danych. BHP. Iskrobezpieczność. Dyrektywa (ATEX). UE. Normalizacja. P.Śl.

Zob. też poz.: 53, 66.

11. TRANSPORT KOŁOWY

26. Dzida J.: **Porównanie różnych sposobów kierunkowego napędzania pojazdów silnikami elektrycznymi.** Napędy Sterow. **2017** nr 2 s. 50-55, il., bibliogr. 12 poz.

Transport beztorowy. Podwozie kołowe. Koło. (Napędzanie kierunkowe). Ruch. Kierunek. Napęd elektryczny. Napęd hybrydowy. Napęd spalinowy. Akad. Tech.-Humanist.

W artykule omówiono ideę kierunkowego napędzania pojazdów i systemy ją realizujące (vector drive). W systemach takich oddziaływanie na kierunek ruchu pojazdu dokonuje się przez różnicowanie sił napędowych na kołach po jego lewej i prawej stronie. Opisano przykładowe aktywne mechanizmy różnicowe, które w pojazdach napędzanych silnikiem spalinowym są podstawowym elementem systemu. Wskazano na trudne do pokonania problemy tych konstrukcji, co skutkuje ich małą popularnością. W elektrycznych systemach napędowych, z uwagi na możliwość stosowania kilku silników napędowych, realizacja kierunkowego napędzania wydaje się łatwiejsza. Przedstawiono i poddano analizie kilka wariantów elektrycznych układów tego typu, takich jak: z aktywnym mechanizmem różnicowym zbudowanym z użyciem dwóch maszyn elektrycznych, z dwoma odrębnymi silnikami elektrycznymi do

indywidualnego napędzania koła lewego i prawego oraz system zawierający walcowy mechanizm różnicowy, w którym na ruch obrotowy satelitów oddziałuje dodatkowy silnik sterujący. Podjęto próbę porównania wymienionych układów. Jako kryteria oceny przyjęto złożoność i koszt konstrukcji oraz problemy występujące w sterowaniu. W artykule została przedstawiona również koncepcja autora, dotycząca nowego elektrycznego systemu napędzania kierunkowego. Celem tej propozycji jest osiągnięcie uproszczenia konstrukcji i obniżenie kosztu. W podsumowaniu wskazano, że stosunkowo łatwa realizacja kierunkowego napędzania w pojazdach elektrycznych i wynikająca stąd poprawa bezpieczeństwa może być dodatkowym argumentem przemawiającym za ich upowszechnieniem.

Streszczenie autorskie

27. Chadwick J.: Electrified. **Napędzane elektrycznie**. Int. Min. **2017** nr February s. 68, 70, 72-77, il.

Wóz samojezdny. Wóz specjalny. Wóz wiertniczy. Kotwiarka. Ładowarka czerpakowa. Podwozie kołowe. Napęd elektryczny. Akumulator elektryczny. Napęd hybrydowy. Górnictwo rud.

28. Tatar K., Chudzik P.: **Modelowanie wpływu niezależnego sterowania kół lewych i prawych na zachowanie dynamiczne pojazdu**. Napędy Sterow. **2017** nr 3 s. 130-135, il., bibliogr. 7 poz.

Wóz samojezdny. Napęd elektryczny. Podwozie kołowe. Koło jezdne. Ruch. Opór. Tarcie. Dynamika. Sterowanie. Model matematyczny. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Simulink). P.Łódź.

Artykuł prezentuje model czterokołowego pojazdu elektrycznego o niezależnym napędzie tylnych oraz przednich kół i skrętnej przedniej osi pojazdu. Każde z tylnych oraz przednich kół sterowane jest za pomocą zadawanego momentu. Celem artykułu było zaprezentowanie uproszczonego modelu matematycznego pojazdu oraz przeprowadzenie podstawowych badań symulacyjnych mających na celu rozwój zaawansowanych strategii sterowania pojazdem. Prezentowany w artykule model uwzględnia w swojej strukturze nieliniowe oddziaływanie opona - droga, dynamikę masy punktowej pojazdu w kierunku wzdłużnym i poprzecznym oraz dynamikę bryły sztywnej, związaną z ruchem obrotowym pojazdu w czasie wykonywania skrętów.

Streszczenie autorskie

16. MASZYNY I URZĄDZENIA DO WIERCENIA

Zob. poz.: 27, 92.

17. MASZYNY I URZĄDZENIA DO PRZEWIETRZANIA I KLIMATYZACJI

Zob. poz.: 55.

18. ODWADNIANIE KOPALŃ. POMPY

29. Łukomski R.: **Wpływ zatapiania i odwadniania zrobów pogórnich na wydobycie metanu ze złożeń "Kaczyce I"**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. **2017** nr 2 s. 20-27, il., bibliogr. 14 poz.

Odwadnianie kopalni. Zatopienie. Złoże (Kaczyce I). Zawodnienie. Odmetanowanie. Metan. Odzysk. Warunki górniczo-geologiczne. Przestrzeń poeksploatacyjna. Górnictwo węglowe. Restrukturyzacja. Likwidacja. KWK Morcinek. KARBONIA SA.

W artykule przedstawiono warunki geologiczno-górnice eksploatacji metanu ze złożeń "Kaczyce I", położonego w granicach obszaru eksploatacji zlikwidowanej Kopalni Węgla Kamiennego "Morcinek", a także wpływ zatapiania i odwadniania zrobów tej kopalni na wydobycie metanu.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 32, 44.

19. TRANSPORT PIONOWY

30. Bobek R., Śledź T., Twardokęs J., Ratajczak A., Głuch P.: **Problemy stateczności obudowy szybów w świetle doświadczeń KWK Knurów-Szczygłowice**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 94 s. 41-52, il., bibliogr. 9 poz.

Szyb. Szyb zjazdowy. Szyb materiałowy. Szyb wdechowy. Stateczność. Mechanika górotworu. Obudowa murowa. Obudowa stalowa. Obudowa betonowa. Obudowa betonitowa. Obudowa kotwiowa. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Naprawa. KWK Knurów-Szczygłowice. KWK Borynia-Zofiówka-Jastrzębie. P.Śl.

Szyby górnicze pełnią kluczową rolę w zapewnieniu ciągłości ruchu podziemnego zakładu górniczego (zapewnienie ciągłości wydobycia kopaliny użytecznej). Do najważniejszych zadań, jakie pełnią szyby górnicze należy zaliczyć doprowadzenie i odprowadzenie powietrza z wyrobisk podziemnych, wydobycie kopaliny na powierzchnię, dostarczenie szeroko pojętej energii do podziemnych wyrobisk górniczych oraz opuszczenie i wyciągnięcie

materiałów i załogi. Obowiązujące przepisy górnicze obligują przedsiębiorców do prowadzenia monitoringu, badań i oceny stanu technicznego obudowy szybów górniczych przez stosownych rzeczoznawców ds. ruchu zakładu górniczego, przy zastosowaniu coraz bardziej zaawansowanych technologii pomiarowych (skanowanie laserowe obudowy szybu, cyfrowa analiza obrazu obudowy szybu), które pozwalają w sposób precyzyjny określić rodzaj i wielkość uszkodzenia obudowy szybowej. Wszelkiego rodzaju awarie szybów, zarówno ich wyposażenia oraz ich obudowy, prowadzą do ponoszenia znacznych kosztów związanych z przywróceniem funkcji użytkowej szybu, w nawiązaniu do obowiązujących przepisów i norm górniczych. Z uwagi na długi czas istnienia i użytkowania szybów górniczych (sięgający czasami nawet ponad 100 lat), niejednokrotnie obserwuje się uszkodzenia obudowy szybowej, mogące prowadzić do utraty jej stateczności, a nawet do zawalenia się samego szybu. W artykule przedstawiono doświadczenia kopalni Knurów-Szczygłowice w zakresie zapewnienia stateczności obudów użytkowanych szybów, obejmujące przedstawienie charakterystyki ich uszkodzeń oraz przedstawienie zakresu technologii prowadzonych napraw obudów szybowych i zastosowanych do tego celu materiałów.

Streszczenie autorskie

31. Olszewski J., Fiutka L., Ratuszny K., Marchewka A., Kamiński P.: **Systemy transportu w wyrobisku pionowym z zastosowaniem urządzeń transportowych specjalnych - urządzeń dźwignicowych oraz platform szybowych**. Bud. Gór. Tun. 2017 nr 1 s. 1-15, il., bibliogr. 13 poz.

Szyb. Transport szybowy. Wyciąg szybowy. Pomost roboczy. Dźwignica. Konstrukcja. Naprężenie. Odkształcenie. Obliczanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Autodesk Inventor Professional 2016). MES. Przepis prawny. Dyrektywa. UE. Normalizacja. KOPEX-PBSz SA. AGH.

Prezentowane nowatorskie rozwiązania obejmujące transport osób i materiałów oraz możliwości zastosowania platform szybowych do prac w wyrobisku pionowym - szybie. Istotą zagadnienia jest zastosowanie urządzeń transportowych specjalnych - urządzeń dźwignicowych, pozwalających na realizację układu transportu i prac szybowych. Dokonano oceny innowacyjności stosowanych rozwiązań oraz przeprowadzono analizę porównawczą nowatorskiego układu transportu z układami transportu realizowanymi przez górnicze wyciągi szybowe (GWSZ). Określono uwarunkowania prawne dla funkcjonowania urządzeń transportowych specjalnych - urządzeń dźwignicowych. Przedstawione rozwiązania przyczynią się do zmniejszenia energochłonności procesu, poprawy bezpieczeństwa oraz komfortu pracy załogi.

Streszczenie autorskie

32. Jendryś M., Kłeta H., Wojtusiak A.: **Wzmocnienie obudowy betonowej szybu jako realna możliwość ograniczenia zagrożenia wodnego**. Bud. Gór. Tun. 2017 nr 1 s. 16-19, il., bibliogr. 5 poz.

Szyb. Obudowa betonowa. Obudowa pierścieniowa. Obudowa stalowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Mechanika górotworu. Skała słaba. Zawodnienie. Woda kopalniana. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. P.ŚI.

W artykule omówiono możliwe sposoby poprawy stanu technicznego obudowy szybowej i warunków pracy obudowy w warunkach zagrożenia ze strony słabych zawodzionych warstw górotworu w świetle efektywności tych sposobów. Proces starzenia się materiałów obudowy często przyspieszony wyciekami agresywnych wód, coraz częściej powoduje konieczność napraw obmurza szybowego, a wykorzystywane procedury obliczeniowe oparte są głównie na dotychczasowych zasadach projektowania obudów nowych szybów. Z tych względów w artykule sformułowano podstawowe zasady projektowania sposobów wzmocnienia obudowy betonowej ograniczającej zagrożenie wodne dla szybu.

Streszczenie autorskie

33. Fabich S., Nitek D., Rajczakowska D., Waligóra A.: **Optymalizacja metod rozpoznania masywu skalnego w profilu wyrobiska udostępniającego w warunkach zalegania złóż rud miedzi**. Bud. Gór. Tun. 2017 nr 1 s. 20-27, il., bibliogr. 14 poz.

Szyb. Obudowa betonowa. Obudowa mieszana. Obudowa kotwiowa. Projektowanie. Projekt (I-MORE; CuBR). Parametr. Obliczanie. Norma (PN-G-05016:1997). Mechanika górotworu. Skała otaczająca. Górnictwo rud. KGHM Cuprum sp. z o.o.

W artykule dokonano usystematyzowania ogółu czynności dotyczących pozyskiwania informacji o budowie geologicznej górotworu wraz z procedurą wyznaczania parametrów geomechanicznych, w zależności od stosowanej metodologii projektowania. W wyniku przeprowadzonych analiz, zaproponowano metodykę postępowania w postaci algorytmów działań ułatwiających charakterystykę masywu skalnego, będącą podstawą do stworzenia najbardziej optymalnego modelu obliczeniowego. Niniejszy artykuł przedstawia wyniki projektu I-MORE, finansowanego w ramach projektu CuBR przez NCBiR oraz KGHM Polska Miedź SA.

Streszczenie autorskie

34. Fabich S., Świtoń S., Chojnacki W., Rutkowski T.: **Ocena możliwości optymalizacji technologii głębinienia szybów w polskich kopalniach rud miedzi**. Bud. Gór. Tun. 2017 nr 1 s. 28-36, il., bibliogr. 6 poz.

Szyb. Głębokość (1250 m). Głębienie. Zamrażanie. Pomost roboczy. Proces technologiczny. Obudowa tubingowa.

Obudowa betonowa. Mechanika górotworu. Warunki górnictwo-geologiczne. Projekt (I-MORE). Górnictwo rud. KGHM Cuprum sp. z o.o. PeBeKa SA.

Głównym celem uruchomionego w 2015 r. projektu o kryptonimie I-MORE, współfinansowanego ze środków NCBiR oraz KGHM Polska Miedź SA, jest opracowanie innowacyjnej metody udostępnienia głębokich złóż rud miedzi, której efektem byłoby maksymalne skrócenie czasu wykonania wyrobiska udostępniającego - w przypadku szybu o głębokości 1250 m ze strefą mrożoną 650 m - z pięciu, do około trzech lat. W niniejszym artykule zaprezentowano wyniki Zadania 1 tego projektu, którego podstawowym celem była analiza wszystkich elementów technologicznych występujących na ścieżce krytycznej obecnie stosowanej technologii wraz z oceną możliwości oraz skutków ich optymalizacji, przy zachowaniu pełnego bezpieczeństwa realizowanych w szybie prac.

Streszczenie autorskie

35. Chomański B., Wowra D., Mieszczak M., Kamiński P., Ryszka A., Pawelec D.: **Wymiana konstrukcji zbiornika odmiarowego węgla**. Bud. Gór. Tun. **2017** nr 1 s. 37-42, il., bibliogr. 4 poz.

Szyb. Wyciąg skipowy. Podszybie. Zbiornik odmiarowy. Konstrukcja. Parametr. Przyrząd pomiarowy (skaner laserowy). Laser. Projektowanie. Modelowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (Inventor). (Wydruk 3D). KOPEX-PBSz SA. PGG. KWK Marcel.

W artykule przedstawiono problematykę wymiany konstrukcji zbiornika odmiarowego węgla przy szybie III na poz. 830. Brak odpowiedniej dokumentacji oraz ciasna zabudowa były powodem, dla którego zdecydowano się na nietypowe podejście do inwestycji. Po dokonanych pomiarach za pomocą skanowania laserowego i wykonaniu modelu technologią wydruku 3D, zdecydowano się na zmianę kinematyki układu dźwigniowego w celu poprawienia przepustowości zbiornika. W pracy wymieniono zalety, jakie niosą za sobą nowoczesne technologie wykorzystywane w projektowaniu infrastruktury dla górnictwa podziemnego.

Streszczenie autorskie

20. PRZERÓBKA MECHANICZNA

36. Lyman G.J., Asbury J.: On point. **W punkt**. World Coal **2017** nr 1 s. 35-36, 38, 40-42, il., bibliogr. 3 poz.

Zakład przeróbki mechanicznej. Płuczka. Węgiel kamienny. Parametr. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Dokładność. Błąd. Obliczanie. (Rachunek prawdopodobieństwa). Australia (RealTime Instruments). Materiały konferencyjne (7th World Conference on Sampling & Blending, Bordeaux, France, 10-12 June 2015).

37. Brożyna A.: **Stożkowa czy szczękowa? Dobór maszyn kruszących w przeróbce surowców skalnych**. Surow. Masz. Bud. **2017** nr 1 s. 20-25, il., bibliogr. 9 poz.

Rozdrabnianie. Proces technologiczny. Optymalizacja. Kruszkarka stożkowa. Kruszkarka szczękowa. Dobór. Parametr. Obliczanie. Kruszywo. Górnictwo skalne.

Przy rosnącym zapotrzebowaniu na wysokiej jakości produkty kruszenia bardzo ważne jest, aby jak najlepiej zrozumieć cały proces i zoptymalizować pracę zakładu wytwarzającego kruszywo, poprzez dobór odpowiednich maszyn i układów technologicznych.

Streszczenie autorskie

38. Ahmida B., Basista A., Gawenda T.: **Jakie ziarna lubi beton. Sposób rozdrabniania porfiru a jakość kruszyw do produkcji betonów samozagęszczalnych**. Surow. Masz. Bud. **2017** nr 1 s. 26-30, il., bibliogr. 5 poz.

Rozdrabnianie. Proces technologiczny. Kruszkarka szczękowa. Kruszkarka młotkowa. Kruszywo. Beton (samozagęszczalny). Parametr. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. Skład ziarnowy. AGH.

Porfir z okolic Krakowa został wykorzystany w badaniach, podczas których oceniono wpływ sposobu rozdrabniania kruszywa na możliwości jego wykorzystania do produkcji betonów samozagęszczalnych. Analizowano, jak rozdrabnianie w kruszarkach oddziałuje na właściwości reologiczne zarówno świeżej mieszanki, jak i stwardniałego betonu.

Streszczenie autorskie

39. Blaschke W., Baic I., Sobko W., Biel K.: **Usuwanie siarki z węgla kamiennego z wykorzystaniem stołu koncentracyjnego FGX**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 95 s. 137-144, il., bibliogr. 9 poz.

Wzbogacanie na sucho. Wzbogacanie powietrzne. Stół koncentracyjny (FGX). Nadawa. Klasa ziarnowa (25-6 mm; 20-0 mm). Węgiel kamienny. Węgiel surowy. Odsiarczanie. Proces technologiczny. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Pobieranie próbek. Inst. Mech. Bud. Gór. Skalne.

Powietrzne stoły koncentracyjne typu FGX służą do odkamieniania urobku węgla kamiennego. W Instytucie Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego (Oddział Zamiejskowy w Katowicach) prowadzi się badania nad możliwością wykorzystania powietrznych stołów koncentracyjnych do wzbogacania krajowych węgli kamiennych.

Badano efekty rozdziału różnych klas ziarnowych pod kątem obniżenia zawartości popiołu i podwyższenia wartości opałowej. W uzyskiwanych produktach określano także zawartość siarki całkowitej, mimo iż nie była ona zakładanym kryterium rozdziału. W niniejszym artykule zestawiono zawartość siarki w badanych próbkach (nadawa) oraz produktach rozdziału (koncentrat, produkt pośredni, odpady). Z wielu badanych klas ziarnowych zamieszczono wyniki wzbogacania klasy ziarnowej 20-0 mm i klasy ziarnowej 25-6 mm. Zwrócono uwagę na sposób występowania siarki w węglach kamiennych, mający wpływ na efektywność rozdziału (wzbogacania). Zamieszczono też wyniki odsiarczania koncentratów węglowych otrzymywanych podczas wzbogacania w osadzarkach. Prezentowane badania pokazują celowość podjęcia kompleksowej pracy nad wykorzystaniem powietrznych stołów koncentracyjnych typu FGX do odsiarczania węgla kamiennych.

Streszczenie autorskie

40. HAVER ENGINEERING nutz EIRICH-Mischtechnik als Vorstufe der Pelletierung von Kohlenstaub. **HAVER ENGINEERING wykorzystuje mieszalniki ERICH we wstępnym etapie peletyzacji pyłu węglowego.** AT Miner. Process. **2017** nr 1-2 s. 44-45, il.

Zakład przeróbki mechanicznej. Węgiel kamienny. Klasa ziarnowa drobna. Miał. Pył węglowy. Mieszalnik (ERICH). Granulacja. Pelety. Niemcy (HAVER ENGINEERING GmbH).

41. Vörös T.: Energieeffiziente Gestaltung von Entstaubungsanlagen bei der Neuplanung mineralischer Aufbereitungsanlagen. **Energoozczędny projekt systemu odpylania w nowo planowanym zakładzie przeróbki mechanicznej.** AT Miner. Process. **2017** nr 1-2 s. 58-71, il.

Zakład przeróbki mechanicznej. Planowanie. Inwestycja. Projekt. Proces technologiczny. Kruszarka szczękowa. Kruszarka udarowa. BHP. Pył. Odpylanie. Urządzenie odpylające. Odpylacz. Filtr tkaninowy. Energochłonność. Oszczędność. Koszt. Ekonomiczność.

42. Machado M., Martin M.: Moderne Technologien für die Voranreicherung und Zerkleinerung von Armerzen im Rahmen des Projekts FAME. **Nowoczesne technologie dla procesów zagęszczania i rozdrabniania minerałów niskowartościowych w ramach projektu FAME.** AT Miner. Process. **2017** nr 1-2 s. 72-76, 78-80, il., bibliogr. 4 poz.

Zakład przeróbki mechanicznej. Proces technologiczny. Wzbogacanie na mokro. Wzbogacanie w cieczach ciężkich. Wzbogacanie magnetyczne. Odmulanie. Rozdrabnianie. Innowacja. Projekt (FAME). Górnictwo rud. Portugalia. Niemcy.

Zob. też poz.: 45, 66.

21. HYDRAULIKA I PNEUMATYKA

43. Ilnicki A., Rząsa M. R.: Tests of a new construction of pneumatic engine. **Stanowisko do badania silnika pneumatycznego.** Prz. Elektrotech. **2017** nr 3 s. 148-151, il., bibliogr. 7 poz.

Silnik pneumatyczny. Prototyp. Patent. Tłok (obrotowy). Parametr. Obliczanie. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. P.Opol.

Celem pracy jest opisanie nowego polskiego wynalazku silnika pneumatycznego według patentu PL 214371. W pracy przedstawiono budowę oraz zasadę działania, opisano stanowisko badawcze, wstępne wyniki pomiarów oraz wyznaczono podstawowe kierunki dalszych prac badawczych.

Streszczenie autorskie

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

44. Ignacy D.: **Metoda oceny zagrożenia zawodnieniem terenów górniczych i pogórnicznych.** Prz. Gór. **2017** nr 1 s. 26-38, il., bibliogr. 30 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Osiadanie. Zawodnienie. Woda kopalniana. Obliczanie. Algorytm. GIG.

Artykuł zawiera zwięzły opis algorytmu metody oceniania sztucznie osuszanych terenów górniczych i pogórnicznych ze względu na zagrożenie zawodnieniem w warunkach naturalnych przepływów wód powierzchniowych i podziemnych. Przy opisie metody zdefiniowano szereg elementów hydromorfologicznych środowiska terenów górniczych, w tym 5 typów potencjalnych zbiorników w terenach górniczych, a także nowe elementy odniesienia dla badania zawodnienia na mapach. Na koniec zaproponowano kategoryzowanie terenów górniczych w oparciu o zagrożenie zawodnieniem.

Streszczenie autorskie

45. Bauerek A., Waligóra A., Frączek R., Paw K.: **Pasywna metoda neutralizacji kwaśnych wód spływu powierzchniowego pochodzących z obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych ZG "Janina" w**

Libiążu. Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 59-67, il., bibliogr. 18 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. Zakład przeróbki mechanicznej. Odpady przemysłowe. Woda kopalniana (kwaśna). Zanieczyszczenie. Oczyszczanie. Badanie laboratoryjne. Parametr. Obliczanie. GIG. TAURON Wydobycie SA. ZG Janina.

W publikacji opisano działania podjęte dla rozpoznania oraz ograniczenia oddziaływania na środowisko kwaśnych, zanieczyszczonych wód spływu powierzchniowego, powstających na terenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych (OUOW) ZG "Janina" w Libiążu. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że wody te reprezentują klasyczny przykład kwaśnych wód kopalnianych (ang. acid mine drainage - AMD) i charakteryzują się odczynem $\text{pH} < 3$, dużą kwasowością oraz znacznymi stężeniami metali (Fe, Al, Ni, Zn). Stwierdzono, że skład chemiczny wód jest czynnikiem decydującym o wyborze właściwej metody ich podczyszczania. Jednak nieuwzględnienie warunków lokalnych (dostępności wody, ukształtowania terenu) może prowadzić do przedwczesnego uszkodzenia/zniszczenia systemu. Do wdrożenia przyjęto system alkalinizujący, pracujący okresowo (ang. periodically acting alkalinity producing system - PAAPS), dedykowany podczyszczaniu mniej zanieczyszczonych, krótko stagnujących kwaśnych wód. Głównymi elementami tego wielostopniowego systemu są: rów opaskowy, osadnik dwukomorowy, dren reaktywny i staw sedymentacyjny. System wyposażono również w zastawkę umożliwiającą regulację czasu retencji wody w drenie oraz oprzyrządowanie pozwalające na odprowadzanie osadów żelazistych. Badania przeprowadzone na etapie wdrożenia systemu wykazały skuteczność zastosowanych rozwiązań w zakresie alkalizacji wód oraz redukcji stężeń metali. Zidentyfikowano również zjawiska mogące wpływać na pracę systemu. W podsumowaniu stwierdzono, że system PAAPS wdrożony w sąsiedztwie OUOW ZG "Janina", może być rekomendowany jako jedno z możliwych do zastosowania rozwiązań ograniczających oddziaływanie na środowisko wodne miejsc depozycji odpadów z górnictwa węgla kamiennego.

Streszczenie autorskie

46. Malinowska A., Guzy A., Ulmaniec P., Hejmanowski R.: **Przestrzenna analiza międzypoziomowej migracji pustki poeksploatacyjnej w ujęciu probabilistycznym.** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 68-77, il., bibliogr. 17 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. (Pustka). Wybieranie komorowe. Warunki górniczo-geologiczne. Mechanika górotworu. Parametr. Obliczanie. Baza danych. Wspomaganie komputerowe. System (GIS). AGH. Kopalnia Soli Wieliczka SA.

W przypadku kopalń soli problem zachowania bezpieczeństwa w rejonie wyrobisk komorowych i na powierzchni terenu jest niezwykle złożony. Na przebieg procesu deformacji w górotworze solnym mają wpływ zarówno własności geomechaniczne różnych typów soli, jak i cały szereg czynników górniczych, geologicznych i hydrogeologicznych wpływających na potencjalne ryzyko wywołania zapadlisk czy deformacji ciągłych na powierzchni terenu. Przy tak złożonym zagadnieniu zasadnym i optymalnym rozwiązaniem wydaje się być wykorzystanie Systemów Informacji Geograficznej (GIS), które umożliwiają integrację wielu czynników i pozwalają na wyłonienie stref o szczególnym zagrożeniu zapadliskowym. Analizy przestrzenne zrealizowane w GIS pozwoliły na wyłonienie rejonów, w których wzajemny układ komór jest niekorzystny i w których wyłężenia górotworu solnego mogłyby prowadzić do znacznego zaciskania się wyrobisk komorowych. W rejonach tych istnieje prawdopodobieństwo międzypoziomowej migracji pustki z poziomów niższych do wyższych. W badaniach opracowano koncepcję zintegrowanego systemu oceny zagrożenia złoża solnego opartego o funkcjonalność analityczną GIS w ujęciu estymacji prawdopodobieństwa międzypoziomowej migracji pustki poeksploatacyjnej.

Streszczenie autorskie

47. Witkowski W.T., Malinowska A., Hejmanowski R.: **Rozważania nad dokładnością zobrazowań radarowych satelity Sentinel-1A wykorzystanych na terenach górniczych.** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 78-83, il., bibliogr. 10 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odkształcenie. Osiadanie. Miernictwo górnicze. Geodezja (DInSAR). Radar. Łączność satelitarna (Sentinel-1A). GZW. AGH.

Dwuletni okres najnowszej misji satelitarnej Europejskiej Agencji Kosmicznej pozwala na dokonanie pierwszych, głębszych analiz możliwości zastosowania zobrazowań radarowych dla celów wyznaczania przemieszczeń pionowych na terenach przekształconych. Satelita Sentinel-1A daje możliwości prowadzenia takich analiz w cyklu 12-dniowym. W artykule dokonano obszernego wprowadzenia w technologiczne aspekty przetwarzania satelitarnych zobrazowań radarowych. Następnie dokonano analizy okresowych zmian wysokościowych powierzchni terenu w latach 2015-2016 na terenie górniczym jednej z polskich kopalń głębinowych, na bazie technologii DInSAR. Wykazano przydatność omawianej metodyki, jej względną wysoką dokładność w porównaniu z klasyczną niwelacją techniczną. Omówiono również ograniczenia prezentowanej metodyki, podając kierunki przyszłych badań w tym zakresie.

Streszczenie autorskie

48. Ściagała R., Strzałkowski P., Szafuła K.: **Wpływ uskoku na zmiany profilu niecki obniżeniowej w świetle wyników pomiarów geodezyjnych.** Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2017 nr 2 s. 3-10, il., bibliogr. 11 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Uskok. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Osiadanie. Prognozowanie. Wspomaganie komputerowe. Program (DEFK-Param). Parametr. Obliczanie. P.ŚI.

W artykule przedstawiono przykład oddziaływania strefy uskokowej na proces deformacji powierzchni wywołany podziemną eksploatacją górniczą. W analizowanym przykładzie obecność uskoku w zasięgu oddziaływania czynnego frontu eksploatacyjnego spowodowała asymetrię profilu niecki obniżeniowej oraz zwiększenie zasięgu wpływów, co udokumentowano odpowiednimi wynikami pomiarów. Wskazano także na występujące w takich przypadkach problemy przy identyfikacji parametrów teorii prognozowania wpływów.

Streszczenie autorskie

49. Pilecka E., Szermer-Zaucha R.: **Metody oceny oddziaływania wstrząsów pochodzenia górniczego na budynki**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 94 s. 15-26, il., bibliogr. 37 poz.

Ochrona środowiska. Szkody górnicze. Powierzchnia kopalni. Odształcenie. Budownictwo. BHP. Tąpanie. Sejsmometria. (Górnicza Skala Intensywności - GSI; Mining Seismic Instrumental Intensity Scale - MSIS 15). Mechanika górotworu. Normalizacja. GZW. LGOM. P.Krak.

W artykule przedstawiono historyczny rozwój metod oceny oddziaływania wstrząsów pochodzenia górniczego na budynki wraz z ich ogólnym opisem. Opisano skale stosowane do oceny skutków oddziaływania trzęsień ziemi oraz ich dostosowanie do oceny oddziaływania wstrząsów pochodzenia górniczego na budynki. Skale stosowane do oceny oddziaływania skutków trzęsienia ziemi zwane są skalami makrosejsmicznymi. Ich historia sięga XVI wieku. W Polsce, od wczesnych lat siedemdziesiątych XX wieku do opisu skutków wstrząsów pochodzenia górniczego stosowano makrosejsmiczną skalę MSK-64, pomimo że była opracowana na podstawie obserwacji skutków spowodowanych trzęsieniami Ziemi. W okresie późniejszym używano do tych celów skalę SWD przystosowaną do oceny oddziaływania drgań parasejsmicznych na budynki. W związku z potrzebą bardziej dokładnego opisu drgań indukowanych działalnością górniczą powstała Górnicza Skala Intensywności (GSI) dostosowana do warunków konkretnych zagłębi górniczych. Skala GSI jest typową skalą empiryczną, opartą na korelacji obserwowanych skutków w budynkach drgań pochodzenia górniczego z parametrami drgań podłoża. W artykule szerzej omówiono skalę dostosowaną do warunków kopalń Górnośląskiego Zagłębia Węglowego GSI GZWKW-2012-V. Skala ta została również opracowana w dostosowaniu do warunków kopalń LGOM. Aktualnie, trwają prace nad bardziej uniwersalną skalą Mining Seismic Instrumental Intensity Scale (MSIS 15) wykorzystującą zasady skali GSI. W artykule omówiono także inne Europejskie Skale Wpływów. W wielu krajach europejskich problem wpływu wstrząsów na obiekty budowlane regulowany jest na podstawie odpowiednich norm.

Streszczenie autorskie

50. Kłojzy-Karczmarczyk B., Mazurek J., Staszczak J.: **Analiza jakości odpadów z nieczynnej hałdy górnictwa węgla kamiennego w odniesieniu do wymagań stawianych odpadom wydobywczym obojętnym**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 95 s. 227-241, il., bibliogr. 30 poz.

Ochrona środowiska. Górnictwo węglowe. KWK Siersza. Odpady przemysłowe (obojętne). Odpady niebezpieczne. Składowanie. Hałda. Skala płonna. Odzysk. Utylizacja. Badanie laboratoryjne. Pobieranie próbek. PAN.

Wytwarzanie odpadów wydobywczycych jest nieodłącznym elementem wydobycia i wzbogacania surowców, w tym węgla kamiennego. Wydobycie węgla kamiennego przez lata pozostawiło wiele obiektów, zróżnicowanych pod względem strukturalnym i wiekowym, do składowania odpadów pogórnicznych (hałd, zwałowisk). Obiekty te charakteryzują się zmiennym składem i uziarnieniem materiału, a warunki panujące w bryle zmieniają się w czasie, w wyniku procesów wietrzenia fizycznego i chemicznego. W ostatnich latach znaczenie gospodarcze skał płonnych towarzyszących wydobyciu węgla uległo zmianie i obecnie coraz częściej traktowane są one nie jako odpady, ale jako źródło surowców mineralnych do wykorzystania gospodarczego. W pracy przedstawiono analizę dostępnych danych literaturowych w zakresie jakości odpadów wydobywczycych zarówno tych przeznaczonych do gospodarczego wykorzystania, jak też zgromadzonych na hałdach. Przeprowadzono rozpoznanie jakości odpadów górniczych w profilu hałdy górniczej, jaka pozostała po zamkniętej kopalni węgla kamiennego Siersza w Trzebini. Wiek składowanych odpadów przekracza w tym miejscu 15 lat. Powierzchnia hałdy w większości jest już zrekultywowana, a ponadto obszar ten częściowo zdążył się już wkomponować w krajobraz na drodze naturalnej sukcesji. Materiał przeznaczony do analiz pobierano w przypowierzchniowym odcinku profilu hałdy, z dwóch przedziałów głębokości: od 0,2 do 0,3 m p.p.t. oraz od 0,4 do 0,7 m p.p.t. Analizie poddano materiał w odniesieniu do parametrów i ich wartości granicznych stawianych dla odpadów wydobywczycych zaliczanych do odpadów obojętnych. Próbkę przebadano zatem na obecność siarki oraz arsenu, kadmu, kobaltu, chromu, miedzi, rtęci, molibdenu, niklu, ołowiu, wanadu oraz cynku. Analizie poddano zawartość składników w formie całkowitej oraz wymywalnej. Badania wielkości wymywania składników z poszczególnych próbek określono metodą statyczną z zastosowaniem testu podstawowego 1:10. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że w badanych odpadach z warstwy przypowierzchniowej hałdy górniczej całkowita zawartość poszczególnych pierwiastków jest zdecydowanie zróżnicowana w punktach poboru. Całkowita zawartość siarki w odpadach zdeponowanych na hałdzie przed kilkunastoma laty kształtuje się w szerokich granicach, osiągając uśrednioną wartość na poziomie 1,67 oraz 4,35% w zależności od głębokości poboru. Zasadniczo obserwuje się niższe zawartości siarki w próbkach pobranych bliżej powierzchni niż w próbkach pobranych głębiej w profilu hałdy. Całkowita zawartość arsenu w odpadach zdeponowanych na hałdzie kształtuje się na uśrednionym poziomie 6,39 mg/kg, kadmu 1,90 mg/kg,

kobaltu 7,18 mg/kg, chromu 116,19 mg/kg, miedzi 41,6 mg/kg, rtęci 0,15 mg/kg, molibdenu 1,02 mg/kg, niklu 0,9 mg/kg, ołowiu 138,9 mg/kg, wanadu 86,9 mg/kg oraz cynku 477,4 mg/kg. Na podstawie przeprowadzonych badań nie można jednak sformułować wniosków o prawidłowości współwystępowania siarki i pozostałych pierwiastków w materiale badawczym. Otrzymane wyniki nie pozwalają na zaliczenie badanych odpadów do odpadów wydobywczych obojętnych, przede wszystkim ze względu na częste przekroczenia siarki oraz ołowiu i cynku w materiale oraz (w odniesieniu do wielkości wymywania) dodatkowo kadmu, chromu, miedzi, rtęci i niklu.

Streszczenie autorski

Zob. też poz.: 1, 10, 55, 85.

23. NAPĘDY SPALINOWE MASZYN GÓRNICZYCH

51. Czajka M., Böhm M.: **Symulacja dynamiczna koncepcyjnego silnika spalinowego**. Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 66-69, il., bibliogr. 5 poz.

Silnik spalinowy. Dynamika. Modelowanie. Badanie symulacyjne. Wspomaganie komputerowe. Program (Inventor Dynamic Simulation). Parametr. Obliczanie. Projektowanie. P.Opol.

Silniki towarzyszą ludzkości od ponad 150 lat. Nie są wyłącznie maszynami przetwarzającymi energię chemiczną, ale również zderzeniem się wizji inżyniera, możliwości technologicznych i oczekiwań konsumenta. Silniki są zbiorem współpracujących ze sobą elementów i układów, które wzajemnie na siebie oddziałują. Zmiany temperatury, sił działających na układ, drgania, naprężenia, odkształcenia materiału, tarcie pomiędzy elementami, niedokładności montażu i obróbki mają wpływ na jego pracę i żywotność. Dawniej, aby zbadać funkcjonowanie silnika, tworzono jego prototyp. Obecnie odchodzi się od tego na rzecz symulacji komputerowych.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 26.

24. PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN I URZĄDZEŃ GÓRNICZYCH. CZĘŚCI MASZYN

Zob. poz.: 20, 24, 25, 31.

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

52. Rowland M.: Defeating dust-borne diseases. **Zapobieganie pylicy**. World Coal **2017** nr 1 s. 47-49, il., bibliogr. 2 poz.

BHP. Warunki pracy. Zagrożenie. Choroba zawodowa. Pylica. Zapylenie. Pył o frakcji wdychalnej. Monitoring. Pyłomierz. Zapobieganie. Wyposażenie osobiste. Maski. Półmaski. Wielka Brytania (Troxel).

53. Strelbel M.: Up in the air about dust. **Nierozwiązane problemy dotyczące zapylenia**. World Coal **2017** nr 1 s. 50-54, il.

BHP. Zagrożenie. Zapylenie. Pył węglowy. Pył o frakcji wdychalnej. Zapobieganie. Zwalczanie. Odpylanie. Odpylacz. Filtr. Przesyp. Przenośnik taśmowy. USA (Martin Engineering).

54. Gembalska-Kwiecień A., Żurkowski Z.: **System szkoleń i adaptacji pracowników w realizacji poprawy bezpieczeństwa pracy w kopalni**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 92 s. 85-94, bibliogr. 9 poz.

BHP. Warunki pracy. Stanowisko robocze. Kadry. Szkolenie. Górnictwo węglowe.

W niniejszym artykule przedstawiono system szkoleń i adaptacji pracowników na stanowiskach robotniczych w kopalni. W opisywanym przedsiębiorstwie położono nacisk na podnoszenie bezpieczeństwa pracy między innymi poprzez rozwijanie i doskonalenie umiejętności pracowników, w tym dogłębne przeszkolenie i zapoznanie ich z zagrożeniami środowiska pracy.

Streszczenie autorskie

55. Patyńska R.: **Wskaźnik emisji metanu z kopalń węgla kamiennego w Polsce**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 94 s. 67-78, il., bibliogr. 8 poz.

BHP. Zagrożenie. Metan. Zasoby. Wskaźnik. Obliczanie. Prognozowanie. Odmetanowanie. Wentylacja. Odpady przemysłowe. Składowanie. Kopalnia węgla. Kopalnia gazowa. Wydobywanie. Górnictwo węglowe. Polska. Dane statystyczne. GIG.

Szacowanie emisji metanu z węgla kamiennego kopalń wykonuje się na podstawie wytycznych emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych, które są zgodne z metodami zalecanymi w podstawowych publikacjach Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC 2006). Aktualizacja proponowanych metod IPCC (2010) szacowania emisji kopalń

węgla kamiennego (czynnych i zlikwidowanych) w Polsce polega na założeniu, że wskaźnik emisji metanu (EF) obliczamy na podstawie wydobywania z kopalń metanowych oraz rzeczywiste wielkości metanowości bezwzględnej. Rezultat weryfikacji metody szacowania emisji metanu z procesów górniczych dla polskich metanowych kopalń węgla kamiennego to równanie wskaźnika emisji metanu EF. Szacowanie emisji metanu w trakcie procesu eksploatacji węgla dotyczy czterech niezależnych źródeł jego wydzielania. Są nimi: emisja wentylacyjna, emisja z układów odgazowania, emisja metanu w procesach poeksploatacyjnych oraz emisja powierzchniowa (ze składowisk). Takie podejście pozwoliło na określenie wielkości oraz trendu wskaźników poszczególnych źródeł emisji. Zarówno emisje, jak i wskaźniki emisji oszacowano dzięki rzeczywistym danym z kopalń węgla kamiennego wydobywających węgiel kamienny w okresie 2001-2014. Wszystkie obliczenia wykonywano niezależnie w odniesieniu do poszczególnych kopalń w poszczególnych latach, co wymagało w szczególności opracowania polskiej (krajowej) metody szacowania emisji metanu z systemu węgla kamiennego polskiego górnictwa. Dzięki opracowanej metodzie oraz rzeczywistym pomiarom, w tym w szczególności metanonośności pokładów węgla, udało się oszacować zarówno rzeczywiste emisje, jak i zaprognozować wskaźniki emisji metanu dla polskiego górnictwa do roku 2020.

Streszczenie autorskie

56. Kalita M.: **Badania przemieszczania pyłu zalegającego w wyrobisku chodnikowym**. Wsp. Spr. 2017 nr 3 s. 7-11, il. BHP. Zagrożenie. Zapylenie. Zwalczanie. Urządzenie zraszające (powietrzno-wodne). Pył węglowy. Przemieszczenie. Modelowanie. Projekt (MEZAP). Badanie przemysłowe. KWK Budryk. KWK Brzeszcze. KOMAG. (Artykuł ukazał się również w czasopiśmie Wiadomości Górnicze nr 7-8/2016 s.441-449).

Badania realizowane w ramach projektu MEZAP prowadzone w podziemnych wyrobiskach górniczych miały na celu określenie możliwości i skuteczności przemieszczania osiadłych na spągu wyrobiska chodnikowego pyłów oraz określenie skuteczności procesu wymywania spągu w strefach zabezpieczających. W tym celu zaprojektowano instalacje badawcze oraz opracowano metodykę badań. W badaniach stosowano, opracowane w Instytucie Techniki Górniczej KOMAG, dysze powietrzno-wodne o dużej energii wyrzutu kropel, poprzez dostarczenie sprężonego powietrza i ograniczania ilości wody.

Z artykułu

Zob. też poz.: 8, 10, 13, 25, 29, 41, 49, 88.

26. EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOŚĆ MASZYN I URZĄDZEŃ

57. Jasiński M., Jasińska E., Janik S., Jasiński M.: **Proces utrzymania ruchu maszyn dołowych w aspekcie wykorzystania energii elektrycznej**. Wiad. Elektrotech. 2017 nr 3 s. 24-26, il., bibliogr. 9 poz.

Utrzymanie ruchu. Wspomaganie komputerowe. System (CMMS). Eksploatacja. Zużycie. Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Zasilanie elektryczne. Energochłonność. Energia elektryczna. Oszczędność. Górnictwo rud. KGHM Polska Miedź SA. P.Pozn. P.Wroc.

W artykule zwrócono szczególną uwagę na znaczenie energii elektrycznej, wykorzystywanej w procesie produkcyjnym zakładu górniczego. W kopalniach rud miedzi niewątpliwie znaczenie ma zapewnienie ciągłości pracy maszyn dołowych. Ze względu na dużą liczbę maszyn pracujących w KGHM Polska Miedź wdrożono system komputerowy CMMS, wspomagający ich eksploatację. Wymusił on zastosowanie komputerów, także w podziemnych komorach napraw maszyn górniczych, do wprowadzania informacji o ich aktualnym stanie.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 14, 15, 25, 28, 30, 31, 32, 67.

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

58. Niestroj C., Niedringhaus C., Nienhaus K.: **Entwicklung eines untertägigen Lokalisierungssystems auf Basis der Ultra-Breitband Funktechnologie. Rozwój podziemnego systemu pozycjonowania opartego na radiowej technice ultraszerokopasmowej**. Min. Report, Glück. 2017 nr 1 s. 69-76, il., bibliogr. 15 poz.

Aparatura kontrolno-pomiarowa. Łączność bezprzewodowa. Łączność radiowa. System (UWB). Sygnał. Lokalizacja. (Pozycjonowanie). Maszyny urządzenia i sprzęt górniczy. Samojezdność. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). (Górnictwo 4.0). Niemcy (RWTH Aachen University).

59. Krzystalik M., Bauerek A.: **Analiza zabezpieczenia termicznego silników elektrycznych stosowanych w zakładach górniczych**. Bezp. Pr. Ochr. Śr. Gór. 2017 nr 2 s. 11-19, il., bibliogr. 3 poz.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Przeciążenie. Temperatura. Chłodzenie. Zabezpieczenie (cieplne).

Modelowanie. Parametr. Obliczanie. Algorytm. Norma (PN-EN 60255-151:2010). WUG. OPiAPW SA.

W artykule przedstawiono analizę zagadnienia związanego z właściwym zabezpieczeniem silników elektrycznych przed uszkodzeniami termicznymi. Pokazano także istotne parametry mające wpływ na prawidłowe zabezpieczenie silników. Omówiono prawidłowy dobór charakterystyki czasowo-prądowej, wynikającej z aktualnej normy. Zaproponowano algorytm realizacji zabezpieczenia, pozwalający w pełni zabezpieczyć silnik przed skutkami przeciążeń oraz zapobiegający zbędnym wyłączeniom.

Streszczenie autorskie

60. Glinka T.: **Energooszczędne układy napędowe dwubiegowe**. Napędy Sterow. **2017** nr 2 s. 56-61, il., bibliogr. 5 poz.

Napęd elektryczny (dwubiegowy). Energochłonność. Oszczędność. Silnik prądu zmiennego. Silnik indukcyjny. Silnik klatkowy. Silnik pierścieniowy. (Kaskada asynchroniczna). P.Śl.

W artykule przedstawiono definicję napędu elektrycznego energooszczędnego. Wykazano, że napędy dwubiegowe są napędami energooszczędnymi. Napędy dwubiegowe realizuje się za pomocą: dwubiegowych silników indukcyjnych klatkowych; elektromaszynowej kaskady asynchronicznej, którą zrealizowano dwoma silnikami indukcyjnymi pierścieniowymi. Przedstawiono warianty rozwiązania napędów dwubiegowych. Nie wymagają one stosowania przekształtników energoelektronicznych, co upraszcza konstrukcję układu napędowego, obniża koszty inwestycyjne i zwiększa niezawodność pracy. Układy dwubiegowe można budować o mocy znamionowej od kilowatów do megawatów.

Streszczenie autorskie

61. Gozdowiak A., Kisielewski P., Antal L.: **Nieprawidłowa synchronizacja turbogeneratora**. Napędy Sterow. **2017** nr 2 s. 62-66, il., bibliogr. 8 poz.

Zasilanie elektryczne. Sieć elektryczna. (Turbogenerator). (Moment elektromagnetyczny). Kąt (fazowy). Modelowanie. Obliczanie. MES. Zużycie. Awaria. P.Wroc.

Prezentowany artykuł zawiera wyniki obliczeń przebiegu błędnej synchronizacji turbogeneratora podczas załączenia na sieć przy różnych kątach fazowych napięć zmienianych w pełnym zakresie kątowym (-180 deg, 180 deg). Przedstawiono wpływ błędnej synchronizacji na pracę systemu elektroenergetycznego. Zbadano zjawiska zachodzące w trudno dostępnych pomiarowo miejscach wirnika. Określono najbardziej narażone węzły konstrukcyjne turbogeneratora w rozpatrywanym anormalnym stanie pracy. W obliczeniach wykorzystano połow-obwodowy model turbogeneratora.

Streszczenie autorskie

62. Lipiński S., Grunt K., Zawilak J.: **2D steady-state thermal analysis of a line-start, permanentmagnet synchronous motor. Dwuwymiarowa analiza ustalonego stanu cieplnego silnika synchronicznego wzbudzonego magnesami trwałymi i rozruchu bezpośrednim**. Prz. Elektrotech. **2017** nr 3 s. 181-184, il., bibliogr. 9 poz.

Silnik prądu zmiennego. Silnik synchroniczny (z magnesami trwałymi). Rozruch (bezpośredni). Temperatura. Ciepło. Modelowanie (CFD). Wspomaganie komputerowe. Obliczanie. P.Wroc.

Artykuł zawiera analizę wymiany ciepła w silniku synchronicznym wzbudzonym magnesami trwałymi i rozruchem bezpośrednim małej mocy. Zaprezentowano model numeryczny oraz jego weryfikację eksperymentalną. W obliczeniach uwzględniono konwekcję mieszaną oraz dyfuzję ciepła wewnątrz maszyny. Wyniki obliczeń temperatury na powierzchni silnika porównano z pomiarami wykonanymi za pomocą termopar. Porównanie wyników pomiarów i obliczeń pozwala na ocenę dokładności modelu numerycznego.

Streszczenie autorskie

63. Wojciechowski K.: **Geofizyczne monitorowanie procesu podziemnego zgazowania węgla brunatnego**. Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 93 s. 75-82, il., bibliogr. 6 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel brunatny. Zgazowanie (podziemne). (Gazogenerator). (Technologia czystego węgla). Monitoring (tomografia elektrooporowa). Górnictwo węglowe. Polska. KGHM Cuprum sp. z o.o.

Z powodu bezszybowego dostępu do złoża skuteczne przeprowadzenie procesu podziemnego zgazowania węgla brunatnego wymaga ciągłego monitorowania geofizycznego. Odpowiada ono za identyfikację położenia frontu zgazowania, modelowanie powstałej kawerny, określenie wpływu gazogeneratora na warstwy nadkładu i osiadanie terenu, jak również pomaga w wykryciu przypuszczalnych ucieczek gazu. Należy wspomnieć, że środowisko naukowe nie wypracowało optymalnego i standaryzowanego systemu monitorowania procesu podziemnego zgazowania węgla brunatnego. Niniejszy artykuł skupia się na wyborze metody obserwacji zjawiska zgazowania dopasowanej do warunków geologicznych towarzyszących polskiemu węglom brunatnym. Rozpatrywana technologia zgazowania dedykowana jest przede wszystkim pozabilansowym, zawadnionym i zapiaszczonym pokładom węgla brunatnego, występującym w sąsiedztwie utworów ilastych, które za zadanie mają stanowić izolację dla

planowanego georeaktora. Wybór metody opiera się na charakterystycznych warunkach panujących w okolicy gazogeneratora, które wywołują lokalne anomalie geofizyczne. Warunki te to przede wszystkim oddziaływanie termiczne gazogeneratora, które wpływa na przewodnictwo elektryczne, porowatość, przepuszczalność, gęstość, czy prędkość rozchodzenia się fal. W efekcie jako najbardziej perspektywiczną metodę wybrano tomografię elektrooporową, która umożliwia niemalże automatyczne monitorowanie procesu. Zaproponowano również metodykę prowadzenia badań, dopasowaną do najbardziej perspektywicznych technologii podziemnego zgazowania węgla brunatnego.

Streszczenie autorskie

64. Wojciechowski H.: **Technologie magazynowania energii. Cz. II.** Instal **2017** nr 3 s. 16-26, il., bibliogr. 14 poz.

Energetyka. Energia. Magazynowanie. Proces technologiczny. Parametr. Obliczanie. Ekonomiczność. Koszt. P.Wroc.

W drugiej części artykułu autor omawia następujące zagadnienia: magazynowanie energii w sprężonym powietrzu; wodne elektrownie pompowe na powierzchni ziemi; wodne elektrownie pompowe w kopalniach; magazynowanie energii w skroplonym powietrzu; korzyści integracji układów LAES z systemem elektroenergetycznym; magazynowanie wodoru i ogniwa paliwowe; koszty magazynowania energii; podsumowanie.

Z artykułu

65. Stępień A., Kozdrach R., Karaś J.: **Ocena wpływu składu kompozycji paliwowej na bazie węgla kamiennego i odpadów z przemysłu spożywczego na skład spalin w kotłach z palnikami retortowymi.** Instal **2017** nr 3 s. 28-32, il., bibliogr. 31 poz.

Energetyka. Paliwo. Węgiel kamienny. Biomasa. Spalanie. Proces technologiczny. Badanie laboratoryjne. Stanowisko badawcze. Spaliny. Temperatura. Tlenek węgla. Tlenek azotu. Wodór. Inst. Technol. Eksploat.

W artykule przedstawiono wyniki badań procesu współspalania kompozycji zawierającej łupiny słonecznika oraz węgiel kamienny. Badania prowadzono z wykorzystaniem stanowiska badawczego, w skład którego wchodził kocioł z palnikiem retortowym. Stwierdzono zróżnicowany wpływ składu paliwa na zawartość badanych składników spalin. Zaobserwowano zwiększenie ilości H₂ i CO w przypadku kompozycji paliwowej zawierającej 50% łusek słonecznika.

Streszczenie autorskie

66. Ptasiński L.: **Odzyskiwanie energii elektrycznej w aplikacjach napędowych z falownikami Danfoss Drives.** Napędy Sterow. **2017** nr 3 s. 28-30, il.

Napęd elektryczny. Silnik elektryczny. Energia. Odzysk. Hamowanie dynamiczne. Wirówka. Przenośnik taśmowy. Schulz Infoprod sp. z o.o.

W artykule przygotowanym przez firmę Schulz Infoprod, która od wielu lat jako Autoryzowany Dystrybutor współpracuje z Danfoss, przedstawiono rozwiązania kontroli energii oddawanej przez napęd w trakcie dynamicznego hamowania.

Streszczenie autorskie

67. **Koszt eksploatacji silników elektrycznych niskiego napięcia.** Artykuł promocyjny. Transp. Przem. Masz. Robocze **2017** nr 1 s. 58-61, il.

Napęd elektryczny. Napięcie (niskie). Silnik elektryczny. Eksploatacja. Zużycie. Awaria. Koszt. Ekonomiczność. Energochłonność. Oszczędność. ABB sp. z o.o.

Całkowity koszt eksploatacji silnika elektrycznego jest sumą wielu różnych kosztów ponoszonych przez cały okres użytkowania urządzenia. Wyszczególnić tu trzeba przede wszystkim koszt zakupu, codzienną eksploatację, a także nieplanowane przestoje. Każdy z elementów kosztorysu zależy od wielu czynników i może mieć udział w całkowitym koszcie w zależności od mocy znamionowej, gałęzi przemysłu czy aplikacji, w jakiej zastosowany jest silnik. Jednak niezależnie od tych czynników i ich udziału w strukturze kosztów, poznanie i zrozumienie wszystkich elementów kosztotwórczych i możliwości ich optymalizacji pozwala na dokonywanie świadomych wyborów w codziennej eksploatacji silników.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 19, 20, 23, 26, 27, 28, 35, 47, 52, 57, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 85.

30. MATERIAŁY SPRAWOZDAWCZE

Zob. poz.: 36.

31. ORGANIZACJA I ZARZĄDZANIE. RESTRUKTURYZACJA GÓRNICTWA

68. Dubiński J., Turek M.: **Górnictwo, górnictwo... i co dalej?** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 1-12, il., bibliogr. 9 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Reorganizacja. Węgiel kamienny. Zasoby. Złoże. Wydobywanie. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne. Finanse. Koszt. GIG. P.Śl.

Artykuł dotyczy oceny dotychczasowego przebiegu działań restrukturyzacyjnych w polskim górnictwie węgla kamiennego w latach 1990-2016. Opierając się na ocenie efektywności zrealizowanych programów naprawczych, zostały sformułowane propozycje dalszej działalności niezbędnej w tym zakresie. Specjalny nacisk położono na kierunkach dalszych przeobrażeń górnictwa, w tym procesów reorientacji strategicznej i jej punktów kluczowych.

Streszczenie autorskie

69. Krawczyk P., Krzemień J.: **Bilans dochodów publicznych kreowanych w polskim górnictwie węgla kamiennego w latach 2013-2015.** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 84-95, il., bibliogr. 21 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Kopalnia węgla. Koszt. Finanse. (Dochody publiczne). (Płatności publicznoprawne). Obliczanie. Analiza ekonomiczna. GIG.

W artykule zostały przedstawione wyniki obliczeń dochodów publicznych kreowanych przez górnictwo węgla kamiennego w Polsce poprzez ponoszone przez nie płatności publicznoprawne. Przeprowadzono porównanie wysokości kosztów operacyjnych i strat generowanych przez spółki węglowe w latach 2013-2015 ze strumieniami pieniężnymi, które w wyniku działalności tych spółek są kierowane do funduszy publicznych w formie podatków, płatności i innych danin. W analizie wykorzystano metodę bilansu dochodów publicznych. Wskazano na bardzo duże obciążenie górnictwa daninami publicznymi oraz szczególne znaczenie tej branży dla polityki społecznej i bezpieczeństwa surowcowego kraju. Zwrócono również uwagę na zmienną koniunkturę na światowych rynkach surowców energetycznych, w tym węgla. Uzyskane wyniki analizy potwierdzają celowość dalszego funkcjonowania górnictwa w Polsce, jednak przy założeniu przeprowadzenia skutecznych działań naprawczych ukierunkowanych na obniżenie kosztów wydobycia węgla. Polskie górnictwo węgla kamiennego, chociaż pogrążone w głębokim kryzysie, wciąż przysparza naszej gospodarce wymiernych korzyści.

Streszczenie autorskie

70. Lisowski A.: **Dalszy ciąg dyskusji z panem profesorem Romanem Magdą - zapoczątkowanej jego artykułem w zeszycie 8/2016 "Przeglądu Górniczego". Polemiki - Dyskusje.** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 96-97.

Górnictwo węglowe. Polska. Zarządzanie. Inżynieria produkcji. GIG.

Autor w poniższej wypowiedzi ustosunkował się do wyjaśnień pana profesora Romana Magdy, które opublikował w zeszycie 11/2016 "Przeglądu Górniczego" (wyjaśnienia te były odpowiedzią na prośbę prof. A. Lisowskiego, opublikowaną także we wskazanym zeszycie P.G.) Autor uznał, że wyjaśnienia profesora Magdy w sprawie jakościowej charakterystyki wkładu Katedry do dydaktyki i badań naukowych - w zakresie zarządzania - są niewystarczające. Wyjaśnienia podane przez profesora odnośnie do wkładu Katedry w zakresie inżynierii produkcji zostały obszernie skomentowane. Autor sformułował i uzasadnił pogląd, że inżynieria produkcji nie ma zastosowania w przemyśle wydobywczym (czyli w górnictwie).

Streszczenie autorskie

71. Magda R.: **Wzrost stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej i redukcja kosztów stałych jako podstawowe kierunki działań restrukturyzacyjnych zmierzających do zmniejszenia jednostkowego kosztu produkcji górniczej. Polemiki - Dyskusje.** Prz. Gór. 2017 nr 1 s. 98-103, il., bibliogr. 13 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Kopalnia węgla. Węgiel kamienny. Wydobywanie. Koszt. Produktywność. Inżynieria produkcji. Zaplecze naukowo-badawcze. AGH.

W artykule zamieszczono odpowiedź na polemikę pana profesora Andrzeja Lisowskiego, która dotyczy jakościowej charakterystyki wkładu Katedry Ekonomiki i Zarządzania w Przemysle AGH do dydaktyki i badań naukowych w zakresie zarządzania. Ustosunkowano się również do poglądów pana profesora Lisowskiego, dotyczących inżynierii produkcji oraz podziału kosztów przedsiębiorstwa górniczego na stałe i zmienne. Zaproponowano ramowy program restrukturyzacji przedsiębiorstwa górniczego ukierunkowany na zmniejszenie jednostkowego kosztu produkcji górniczej.

Streszczenie autorskie

72. Bartnitzki T.: **Bergbau 4.0 - Die Bedeutung der Industrie 4.0 für den Rohstoffsektor. Górnictwo 4.0 - znaczenie idei Przemysł 4.0 w sektorze surowców mineralnych.** Min. Report, Glück. 2017 nr 1 s. 25-31, il., bibliogr. 17 poz.

Górnictwo (Górnictwo 4.0). (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). Innowacja. Sztuczna inteligencja. (IoT - Internet Rzeczy). Maszyny, urządzenia i sprzęt górniczy. Łączność bezprzewodowa (M2M). Niemcy (RWTH Aachen University).

73. O'Neill O.: Digitalisierung im Bergbau - Industrie 4.0. **Digitalizacja w górnictwie - Przemysł 4.0**. Min. Report, Glück. **2017** nr 1 s. 39-46, il.
Górnictwo. Proces technologiczny. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Sztuczna inteligencja. Dyspozytornia kopalniana. Innowacja. (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). Niemcy (Siemens AG).
74. Mühlbach P.: Digitale Transformation im Bergbau - "Next Level Mining". **Transformacja cyfrowa w górnictwie - "Next Level Mining"**. Min. Report, Glück. **2017** nr 1 s. 47-53, il., bibliogr. 3 poz.
Górnictwo. Proces technologiczny. Sterowanie automatyczne. Sterowanie cyfrowe. Informatyka. Diagnostyka techniczna. Wspomaganie komputerowe. Niemcy (ABB Automation GmbH).
75. Boxnick H.: Die Digitale Mine - Transparenz in der Betriebsführung für mehr Effizienz und Effektivität. **Inteligentna kopalnia - przejrzyste zarządzanie dla poprawy wydajności i skuteczności**. Min. Report, Glück. **2017** nr 1 s. 54-58, il.
Górnictwo. Zarządzanie. Optymalizacja. (Przejrzystość). Etyka. Efektywność. Skuteczność. Proces technologiczny. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). Innowacja. (Inteligentna kopalnia).
76. Mavroudis F., Pierburg L.: Smart Mining als Chance im globalen Rohstoffmarkt. **Inteligentna kopalnia jako nowe otwarcie na globalnym rynku surowców**. Min. Report, Glück. **2017** nr 1 s. 59-68, il., bibliogr. 12 poz.
Górnictwo węglowe. Świat. Wydobywanie. Cena. Rynek. Wybieranie ścianowe. Kombajn ścianowy. Sterowanie automatyczne. Wspomaganie komputerowe. Wizualizacja. Sztuczna inteligencja. (Inteligentna kopalnia). Innowacja. (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). (Górnictwo 4.0).
77. Winter B.: Methoden zur langfristigen Rohstoffversorgung - Absicherung auf Unternehmensebene. **Bezpieczeństwo długoterminowych dostaw surowców - ochrona na poziomie korporacyjnym**. Min. Report, Glück. **2017** nr 1 s. 77-82, il., bibliogr. 16 poz.
Górnictwo. Świat. Surowiec mineralny (strategiczny). Zaopatrzenie. Odzysk. Zarządzanie. Planowanie. Ekonomiczność. Finanse. (Idea Przemysł 4.0 (Industry 4.0)). (Górnictwo 4.0). Niemcy (Thyssen Schachtbau GmbH).
78. Smee C.: India: Coal's saviour? **Indie: węgiel jedynym ratunkiem?** World Coal **2017** nr 1 s. 10-12, 14-15, il.
Górnictwo węglowe. Indie. Złoże. Zasoby. Wydobywanie. Energetyka. Rozwój. Wielka Brytania (GlobalData).
79. Dźwigoł H.: Restructuring as tool in the process of modern enterprise development. **Restrukturyzacja jako narzędzie w procesie rozwoju nowoczesnego przedsiębiorstwa**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 115-127, bibliogr. 16 poz.
Przedsiębiorstwo. Organizacja. Zarządzanie. Restrukturyzacja. Rozwój. P.Śl.
W artykule przedstawiono znaczenie restrukturyzacji jako zmiany organizacyjnej. Omówiono przesłanki i jej istotę, a także podkreślono znaczenie restrukturyzacji jako zmiany o charakterze radykalnym. Autor wykorzystał również własne doświadczenia z opracowywania i realizowania procesów restrukturyzacji przedsiębiorstw.
Streszczenie autorskie
80. Dźwigoł-Barosz M.: **Wpływ kobiet na biznes**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 129-140, bibliogr. 36 poz.
Przedsiębiorstwo. Organizacja. Zarządzanie. (Płeć). Kierownictwo. Efektywność. P.Śl.
W artykule przedstawiono wizerunek kobiety we współczesnym biznesie. Przytoczono powody niskiego udziału kobiet na stanowiskach zarządczych. Wskazano argumenty przemawiające za zwiększeniem obecności liczby kobiet na najwyższych stanowiskach, co mogłoby sprzyjać zwiększeniu efektywności przedsiębiorstw. Uzupełnieniem rozważań są zagadnienia dotyczące głównych różnic w stylach zarządzania kobiet i mężczyzn.
Streszczenie autorskie
81. Jonek-Kowalska I., Ziemiński J.: **Współczesne kierunki doskonalenia zarządzania ryzykiem z perspektywy cyklu życia produktu**. Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 93 s. 185-196, il., bibliogr. 55 poz.
Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Ryzyko. Wyrób. Cykl życia. P.Śl.
W warunkach wzrastającej konkurencji i zmienności otoczenia zarządzanie ryzykiem jest jednym z kluczowych zadań realizowanych w przedsiębiorstwie. Z uwagi na pogłębiającą się specjalizację i złożoność procesów produkcyjnych zarządzanie ryzykiem coraz częściej analizuje się w kontekście branżowym. Nie zawsze jest to jednak podejście wystarczające szczegółowe, dlatego też głównym celem niniejszego artykułu jest przedstawienie współczesnych trendów w zakresie zarządzania ryzykiem z perspektywy cyklu życia produktu. Takie ujęcie umożliwia tworzenie indywidualnych charakterystyk ryzyka dla danego produktu i dostosowanie adekwatnych narzędzi zarządczych do tak zidentyfikowanych źródeł ryzyka. Artykuł opracowano na podstawie krajowych i zagranicznych studiów literaturowych, obejmujących lata 2013-2016.
Streszczenie autorskie

82. Jonek-Kowalska I.: **Koncepcja zrównoważonego rozwoju jako wyzwanie dla polskich przedsiębiorstw górniczych.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 95 s. 131-145, il., bibliogr. 32 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Przedsiębiorstwo. Zarządzanie. Rozwój zrównoważony. P.Śl.

Zrównoważony rozwój wymaga od przedsiębiorstwa dodatkowych wysiłków i nakładów finansowych na zwiększoną aktywność przede wszystkim w obszarze społecznym i ekologicznym. Niemniej są to starania, które warto podjąć z uwagi na możliwość poprawy wizerunku przedsiębiorstwa i jego relacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Z uwagi na powyższe argumenty celem niniejszego artykułu jest identyfikacja możliwości oraz barier wdrażania zrównoważonego rozwoju w polskich przedsiębiorstwach górniczych w kontekście obowiązujących standardów, dotychczasowych doświadczeń i aktualnych uwarunkowań rynkowych.

Streszczenie autorskie

83. Karwot J.: **Oceny pracowników - realna potrzeba czy wymysł zarządzających?** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 95 s. 147-158, bibliogr. 7 poz.

Przedsiębiorstwo. Organizacja. Zarządzanie. Kadry. Czynniki ludzkie. (Kapitał ludzki). Kierownictwo. (System oceny). PWiK Rybnik.

Dla wielu osób zajmujących się zarządzaniem, oceny pracowników są ważnym, a zarazem jednym z najbardziej kontrowersyjnych elementów zarządzania, który niestety może prowadzić do powstania wielu sytuacji konfliktogennych w organizacji. System ocen pracowniczych nie może być celem samym w sobie. Powinien być powiązany z systemami: kadrowym, motywacyjnym, wynagrodzeń i awansowania. Powinien być także wspomagany przez system informatyczny. Celem tego artykułu jest bardzo zwięzły przegląd wybranych problemów związanych z ocenianiem pracowników oraz zwrócenie uwagi na kwestie wpływające na to, czy system ocen spełnia pozytywną rolę w organizacji, czy też tej organizacji szkodzi. Rozważania prowadzono na podstawie wybranej literatury przedmiotu i wieloletnich doświadczeń autora pełniącego funkcje menedżerskie w organizacjach, zajmującego się zarządzaniem dużymi zespołami pracowniczymi o bardzo różnorodnej strukturze.

Streszczenie autorskie

84. Kosiek T.: **Czy zrównoważony rozwój jest zrównoważony?** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 95 s. 215-224, bibliogr. 10 poz.

Zarządzanie (Total Sustainability Management - TSM). Rozwój zrównoważony. Terminologia. P.Śl.

Idea zrównoważonego rozwoju od początku narodzin tej idei ponad 25 lat temu budziła duże emocje. Najpierw była to nadzieja, że oto ludzkość staje przed szansą rozwiązania swoich odwiecznych problemów. Później - w związku z dość nikłymi rezultatami w zakresie wdrożenia zrównoważonego rozwoju w życie - zaczęły się budzić uczucia frustracji i zawodu. W niniejszym artykule autor podejmuje próbę systematyzacji pojawiających się teoretycznych stanowisk wobec tej idei i zaprezentować konkretne ich przykłady, dokonując jednocześnie wstępnej ewaluacji.

Streszczenie autorskie

85. Kuzia K.: **Unijna strategia zrównoważonego rozwoju a rozwój i przyszłość polskiego górnictwa.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 95 s. 249-260, il., bibliogr. 14 poz.

Górnictwo węglowe. Polska (Strategia Polska 2030). Restrukturyzacja. Rozwój zrównoważony. UE (Strategia Europa 2020). Przepis prawny. Energetyka. Ochrona środowiska. Klimat. P.Śl.

Polska jako państwo członkowskie Unii Europejskiej jest częścią większej społeczności, w której obowiązują ustalone prawa i obowiązki. W artykule podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy przepisy prawne dotyczące zrównoważonego rozwoju, obowiązujące w Polsce i w UE, są ze sobą zgodne i jak duży wpływ mają one na polskie górnictwo. W tym celu porównano Strategię Europa 2020 i Strategię Polska 2030, krótko przedstawiono proces transformacji polskiego górnictwa i skutki reform lub ich braku, widoczne do dzisiaj. W podsumowaniu przedstawiono wnioski wynikające z przeprowadzonej wcześniej analizy.

Streszczenie autorskie

86. Sobczyk E.J., Kicki J., Jarosz J., Kowalczyk I., Stachurski K.: **Gospodarka zasobami złóż węgla kamiennego w Polsce w latach 1990-2015.** Zesz. Nauk. IGSMiE PAN **2016** nr 92 s. 37-55, il., bibliogr. 9 poz.

Górnictwo węglowe. Polska. Restrukturyzacja. Węgiel kamienny. Geologia. Złoże. Zasoby. Dokumentacja. Klasyfikacja. Przepis prawny (kodeks JORC). Ekonomiczność. Finanse. PAN.

W artykule dokonano oceny zmian stanu, struktury i wielkości bazy zasobowej w latach 1990-2015. Stan bazy zasobowej złóż węgla kamiennego jest wynikiem zmian w ocenie złóż kopalń czynnych wskutek działań restrukturyzacyjnych, mających na celu dostosowanie górnictwa węgla kamiennego do nowych warunków gospodarczych. Działania restrukturyzacyjne w głównej mierze dotyczyły poprawy sytuacji ekonomiczno-finansowej kopalń. Najważniejszymi przyczynami złej kondycji górnictwa są wysokie koszty pracy i niska wydajność w

kopalniach. Konsekwencją działań restrukturyzacyjnych górnictwa były: likwidacja całkowita lub częściowa kopalń, łączenie kopalń, projektowanie eksploatacji w możliwie najbardziej korzystnych warunkach górniczo-geologicznych. W artykule zwrócono uwagę na coraz częściej pojawiające się w Polsce wymagania stawiane przez międzynarodowe instytucje finansowe (banki, giełdy, fundusze) w zakresie stosowania jednolitych standardów raportowania wyników prac geologicznych, klasyfikacji zasobów kopalin oraz oceny rentowności projektów górniczych dla potrzeb ich finansowania. Przedstawiona wielkość zasobów wydobywalnych zgodna z wymogami międzynarodowego standardu raportowania JORC Code, pokazała rzeczywisty dostęp do zasobów, a co za tym idzie - realną możliwość produkcyjną w kopalniach analizowanych trzech spółek górniczych.

Streszczenie autorskie

87. Kasztelewicz Z., Ptak M., Sikora M.: **Zadanie rządowe jako instrument formalno-prawny w procedurze uzyskiwania koncesji na wydobywanie węgla brunatnego (cz. II)**. Prz. Tech. **2017** nr 5 s. 13-15, il.

Górnictwo węglowe. Górnictwo odkrywkowe. Polska. Węgiel brunatny. Złoże. Wybieranie. Przepis prawny. (Koncesja). (Procedura). AGH. OUG Wrocław.

Z uwagi na tak szczególną inwestycję, jaką jest budowa odkrywkowej kopalni węgla brunatnego, spełniającą cechy inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (gdyż interes publiczny będzie interesem ogółu społeczeństwa wychodzącego poza granice jednej gminy), procedura będzie mieć następujący przebieg: Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju KPZK; Program rządowy; Plan zagospodarowania przestrzennego województwa; Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy; Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z artykułu

Zob. też poz.: 1, 3, 17, 29, 41, 54, 63, 67, 89.

32. JAKOŚĆ. CERTYFIKACJA, AKREDYTACJA, NORMALIZACJA

88. Wiśniewska M.Z.: **Bezpieczeństwo - pojęcie, istota, typologia**. Probl. Jakości **2017** nr 2 s. 2-9, il., bibliogr. 46 poz.

Jakość. Zarządzanie. Bezpieczeństwo. System. Terminologia. Norma (PN-EN ISO 9000:2015). Uniw. Gdań.

Bezpieczeństwo jako kategoria należy do najbardziej cenionych i chronionych wartości zarówno przez jednostki, jak i narody. Badacze od lat próbują je zdefiniować. Nie jest to łatwe, gdyż jest to pojęcie kompleksowe i wielowymiarowe. Celem niniejszego artykułu jest przybliżenie i wyjaśnienie istoty oraz uporządkowanie tej kategorii pojęciowej. Aby osiągnąć ten cel, dokonano przeglądu i analizy literatury przedmiotu.

Streszczenie autorskie

89. Gołaś H., Mazur A., Piasek P., Czajkowski P.: **Zastosowanie standaryzacji w procesie kontroli jakości wyrobów**. Probl. Jakości **2017** nr 2 s. 10-14, il., bibliogr. 9 poz.

Jakość. Zarządzanie. Produkcja. Wyrób. Kontrola. Ocena zgodności. Norma (PN-EN ISO 9000:2015). Typizacja. Klient. (Studium przypadku). ALCO-MOT sp. z o.o. P.Pozn.

Kontrola jakości wykonywana podczas procesu wytwarzania ma zagwarantować, że tylko wyroby zgodne z wymaganiami klienta będą do niego dostarczone. Celem kontroli jest również zapewnienie, że proces przebiega zgodnie z przyjętą technologią. Jednym z narzędzi gwarantujących prawidłowe przeprowadzenie czynności kontrolnych procesu i wyrobu jest standard pracy. Artykuł przedstawia korzyści z zastosowania pracy standardowej w procesie kontroli wyrobu.

Streszczenie autorskie

90. Deja B.M., Harasymiuk J.: **Analiza jakości zarządzania projektem. Część 2 - Faza wdrażania projektu**. Probl. Jakości **2017** nr 2 s. 28-33, il., bibliogr. 6 poz.

Jakość. Zarządzanie. Projekt. Wdrożenie. Planowanie. Harmonogram. Monitoring. (Ewaluacja). Uniw. Warm.-Mazur.

Autorki (które w zrealizowanym w latach 2012-2015 projekcie edukacyjnym pełniły funkcje kierownika i asystenta kierownika) w cyklu dwóch artykułów podzieliły się własnym doświadczeniem realizacji przedsięwzięcia w kontekście jego jakości. W niniejszym artykule zawarto analizę jakości zarządzania fazą wdrażania projektu. Przedstawiono zasady wypracowania regulaminów i instrukcji, które wraz z umową ze sponsorem stanowią mapę drogową projektu, podstawy zarządzania budżetem i harmonogramem, zasady monitoringu, ewaluacji oraz promocji projektu. Przeanalizowano działania w zakresie stosowania środków zaradczych i naprawczych wobec pojawiających się w projekcie trudności ujawnionych w procesie ewaluacji on-going. Opisano także zasady ewaluacji ex-post, zaplanowanej po zakończeniu realizacji projektu.

Streszczenie autorskie

91. Syta J.: **Rola działań biznesowych podczas tworzenia wymagań dla systemów teleinformatycznych**. Probl. Jakości **2017** nr 2 s. 37, il.

Jakość. Zarządzanie. Organizacja. Informatyka. System. Informacja. Bezpieczeństwo. Wymagania.

Organizacje podlegają nieustannym zmianom, by jeszcze lepiej/taniej/szybciej oferować klientom swoje usługi lub wyroby. Podobnie, w ramach procesu zarządzania zmianą, należy rozwijać systemy informatyczne: uzupełniać je o nowe funkcjonalności, pisać od początku, czy też kupować od producentów i dostosowywać do specyficznych potrzeb organizacji. Wbrew często spotykanym opiniom, wdrażanie zmian w systemach informatycznych to przede wszystkim odpowiedzialność działów biznesowych. To one powinny zidentyfikować potrzebę zmiany, określić swoje potrzeby oraz upewnić się, że dostarczone rozwiązanie spełnia wymagania. A także ponieść koszt przygotowania, wdrożenia oraz utrzymywania dostarczonego rozwiązania. Działy IT powinny pełnić przede wszystkim rolę usługową.

Z artykułu

92. Kawalec P.: **Kontrola jakości. Zaczyna się wcześniej niż myślisz.** Surow. Masz. Bud. **2017** nr 1 s. 46-50, 53 il.

Jakość. Zarządzanie. Kontrola. Wyrób. Urobek. Geologia. Złoże. Wiercenie badawcze. Wiercenie rdzeniowe. Informacja. Baza danych. Wspomaganie komputerowe. Modelowanie.

Przy kontroli jakości urobku nasuwa się kilka pytań: dla kogo i dlaczego musimy kontrolować jakość? Jak nią zarządzać? Czy jedyną korzyścią płynącą z kontroli jakości jest zadowolenie klientów lub uniknięcie niezadowolenia?

Streszczenie autorskie

93. Bieńkowska A., Bieńkowski P., Zabłocka-Kluczka A.: **Kształtowanie kultury zaufania w laboratoriach badawczych i wzorcujących.** Prz. Elektrotech. **2017** nr 3 s. 256-259, il., bibliogr. 13 poz.

Jakość. Zarządzanie (TQM). Norma (PN-EN ISO/IEC 17025). Akredytacja. Laboratorium. Wzorcowanie. Badanie laboratoryjne. Zaplecze naukowo-badawcze. Etyka. (Zaufanie). P.Wroc.

W artykule omówiono proces budowania relacji opartych na zaufaniu w laboratoriach, które wdrożyły system zarządzania zgodny z wymaganiami normy ISO 17025. Podkreślono, że laboratoria badawcze i/lub wzorcujące kładą szczególny nacisk na doskonalenie relacji z otoczeniem (zwłaszcza z klientami) w celu ukształtowania kultury zaufania opartej na kompetencjach oraz kompleksowej i obiektywnej ocenie. Jednocześnie jednostki te koncentrują się na budowaniu zaufania wewnątrzorganizacyjnego. Celem empirycznym niniejszego opracowania jest zaprezentowanie i przedyskutowanie wyników badań dotyczących procesu budowania relacji opartych na zaufaniu, przeprowadzonych w laboratoriach badawczych i wzorcujących, które wdrożyły system zarządzania według normy ISO 17025.

Streszczenie autorskie

94. Wolniak R., Sułkowski M.: The reasons for the implementation of quality management systems in organizations. **Powody implementacji systemów zarządzania jakością w organizacjach.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 92 s. 443-455, il., bibliogr. 29 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Organizacja. Polska. Świat. P.Śl.

W publikacji zaprezentowano najważniejsze powody wdrażania systemów zarządzania jakością w Polsce i na świecie. Przystawiono podział motywów na trzy kategorie: wymuszone przez otoczenie, względy ambicjonalne oraz świadomość poprawy funkcjonowania organizacji. Zaprezentowano również analizę stosunku motywów wdrożenia systemów zarządzania jakością do uzyskanych rezultatów.

Streszczenie autorskie

95. Nadziakiewicz M.: The role of soft skills in decision making by auditors. **Rola kompetencji miękkich w podejmowaniu decyzji przez audytorów.** Zesz. Nauk. P.Śl., Organ. Zarz. **2016** nr 94 s. 151-159, il., bibliogr. 13 poz.

Jakość. Zarządzanie. System. Audit. Kadry. Szkolenie. (Kompetencje miękkie). P.Śl.

Autor artykułu opisuje znaczenie i korzyści płynące z kompetencji miękkich w audytach. Miękkie umiejętności audytorów przyczyniają się do sukcesu zarówno audytu wewnętrznego, jak i zewnętrznego, pomagają w podejmowaniu decyzji. Organizacje, które szkolą swoich pracowników w tej dziedzinie, powinny zwrócić uwagę na wykorzystanie tych umiejętności w praktyce. Szkolenia i praktyczne zastosowanie kompetencji miękkich, szczególnie podczas wdrażania Systemu Zarządzania Jakością, jest nie tylko inwestycją, ale przynosi wymierne korzyści dla organizacji.

Streszczenie autorskie

Zob. też poz.: 1, 5, 8, 21, 31, 33, 49, 59.