

**Zakład Aerologii i Bezpieczeństwa Górniczego
Instytut Eksploatacji Złóż
Wydział Górnictwa i Geologii
Politechnika Śląska**

INFORMACJA

na temat działalności w zakresie badań nad problemem wentylacji
i klimatyzacji kopalń.

Gliwice, lipiec 2009 r.

Pracownicy Zakładu Aerologii i Bezpieczeństwa Górniczego Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej w Gliwicach od kilkadziesiąt lat prowadzą prace badawcze z zakresu wentylacji i klimatyzacji kopalń.

Problematyką wentylacji i klimatyzacji zajmuje się w pełni dyspozycyjny Zespół pracowników naukowych mogący realizować samodzielnie wszelkiego rodzaju badania i pomiary, nawet w trudnych warunkach dołowych. Podstawę Zespołu stanowi sześciu pracowników naukowo-dydaktycznych ze stopniem doktora nauk technicznych (średnia wieku poniżej 35 lat) ze znacznym dorobkiem naukowo-badawczym. Nadzór merytoryczny zapewnia dwóch samodzielnych pracowników naukowych na stanowisku profesora nadzwyczajnego w Politechnice Śląskiej (specjalność aerologia górnicza, bezpieczeństwo i higiena pracy).

Zespół prowadzi pomiary sieci wentylacyjnych kopalń, urządzeń klimatyzacyjnych, parametrów powietrza i warunków klimatycznych. Rezultatami tych prac i analiz są między innymi prace doktorskie członków Zespołu: dr. inż. Dariusza Musioła pt. *Optymalizacja ilości powietrza w restrukturyzowanych kopalniach węgla kamiennego*, dr. inż. Grzegorza Pacha pt. *Metody obliczeń wymuszonego rozplywu powietrza w projektowanych kopalnianych sieciach wentylacyjnych zawierających zużyte prądy zależne między podsieciami wentylatorów głównych* oraz dr. inż. Krzysztofa Słoty pt. *Kształtowanie temperatury powietrza przepływającego wzdłuż frontu górniczego z wykorzystaniem klimatyzacji lokalnej*.

Zespół przeprowadził liczne pomiary parametrów mających wpływ na warunki klimatyczne panujące w kopalni (parametry stanu powietrza, górotworu, wyposażenia technicznego, maszyn klimatyzacyjnych itp.). Badania takie prowadzono praktycznie we wszystkich kopalniach węgla kamiennego w Polsce, kopalniach LGOM oraz w innych zakładach górniczych. Wynikami badań są sporządzone liczne opracowania i ekspertyzy, a także obszerna baza pomiarowo-porównawcza.

Zespół dysponuje odpowiedniej jakości przyrządami pomiarowymi, takimi jak baroluksy, anemometry, psychrometry, welometry, pirometry, analizatory składu powietrza.

Na podstawie przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników wykonuje się prognozy warunków klimatycznych w rejonach wentylacyjnych oraz w samych ścianach. Pozwala to na odpowiednie zainstalowanie i rozmieszczenie maszyn klimatyzacyjnych oraz na dobranie właściwego sposobu przewietrzania. Obliczone prognozy charakteryzuje wysoki stopień dopasowania do wyników uzyskiwanych w rzeczywistości.

Wszystkie obliczenia i prognozy przeprowadzane są z wykorzystaniem nowoczesnych technik informatycznych. Zespół dysponuje nowoczesnym sprzętem komputerowym

i specjalistycznym autorskim oprogramowaniem z zakresu rozwiązywania złożonych zagadnień dotyczących sieci wentylacyjnych (istniejących i nowoprojektowanych), prognozowania warunków klimatycznych, wyznaczania parametrów powietrza wilgotnego, analizy pracy urządzeń chłodniczych.

W skład Zespołu wchodzi osoby z wieloletnim doświadczeniem w tworzeniu i wdrażaniu rozwiązań informatycznych dla polskiego górnictwa.

Zespół prowadził badania i wykonywał opracowania dotyczące modelu matematycznego sieci wentylacyjnych kopalń węgla kamiennego za pomocą programów AERO i VENTGRAPH. Realizował badania nad wyznaczeniem optymalnej ilości powietrza niezbędnego do przewietrzania rejonów kopalń oraz całych kopalń węgla kamiennego. Wykonuje zdjęcie potencjalne kopalnianych sieci wentylacyjnych oraz dokonuje bilansu rozplywu powietrza w kopalnianej sieci wentylacyjnej.

Członkowie Zespołu są autorami analiz z zakresu przewietrzania rejonów wentylacyjnych i całych kopalń oraz koncepcji udostępnienia i eksploatacji pokładów w zakresie wentylacyjnym.

Zespół wykonuje analizy i zdejmowanie charakterystyk wentylatorów głównego przewietrzania oraz analizy z zakresu stosowania lokalnej rewersji wentylacji w rejonach wentylacyjnych i eksploatacyjnych.

Poza tym Zespół dokonuje analiz związanych z wyznaczaniem dróg ucieczkowych załogi, zagrożenia pożarowego w kopalniach węgla kamiennego oraz zagrożenia metanowego.

Dodatkowo Zespół prowadzi analizy i badania z zakresu wpływu środków klejących polimerowych na procesy samozagrzewania węgla w kopalniach podziemnych.

Spis publikacji i opracowań z tematu działalności w zakresie badań nad problemem wentylacji i klimatyzacji kopalń:

1. Drenda J.: Analiza poprawy warunków klimatycznych przez ochładzanie i osuszanie powietrza. Mat. Konferencji pt. "Vetrani a bezpecnost dolu" Ostrawa 22-23. 05. 1997. Wyd. VSB- Technicka Universita Ostrawa.
2. Drenda J.: Dyskomfort cieplny w środowiskach kopalń głębokich. Zeszyty Naukowe Pol. Śl. seria Górnictwo Z. 213, Gliwice 1993. (Praca habilitacyjna).
3. Drenda J.: Evaluation of the Efficiency of Means Adopted to Improve the Climatic Conditions in Deep Mines. Proceedings of the 7th International Mine Ventilation Congress. Kraków 2001. s.157-162.
4. Drenda J.: Obliczenia ekstremalnych wartości parametrów powietrza w środowiskach pracy w celu zapewnienia bezpiecznych, zadowalających i komfortowych warunków klimatycznych. Materiały I Szkoły Aerologii Górniczej, Zakopane 11-15. 10. 1999 r.
5. Drenda J.: Ocena klimatycznych warunków pracy górników. Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. "Szkoła Eksploatacji Podziemnej", Wydawnictwo: PAN CPPGSMiE Kraków 1997 r.
6. Drenda J.: Thermal safety of workers in warm and hot work conditions. 5th International Conference on Air Distribution in Rooms ROOMVENT-96 Yokohama, July 17-19. 1996 r. Japonia.
7. Drenda J.: Wpływ prędkości powietrza na warunki klimatyczne w środowiskach pracy. V Ogólnopolskie Symp. nt. "Zastosowanie Mechaniki Płynów w Inżynierii Środowiska – 97. Gliwice-Wisła 1997. Wyd. Politechniki Śl.
8. Drenda J.: Wykorzystanie wskaźnika dyskomfortu cieplnego dla normowania warunków klimatycznych w kopalniach. Materiały "9-ej Sesji Międzynarodowego Biura Termofizyki Górniczej", Gliwice 18-22. 09. 2000 r.
9. Drenda J., Domagała L., Jaromin M., Musioł D.: „Простой графический способ оценки безопасности климатических условий в шахтных забоях”, s. 310–316, Mat. Konf. „Occupational safety in underground and open pit mines and quarries”, Varna, Bułgaria, 1998 r.,
10. Drenda J., Domagała L., Musioł D., Rózański Z.: „Wyniki eksperymentów prowadzonych z zasłonami chłodzącymi w komorze klimatycznej”, s. 325–332, Materiały Konf. 9. Sesji Międzynarodowego Biura Termofizyki Górniczej „IBMT 2000”, Gliwice, 18-22 wrzesień 2000 r.
11. Drenda J., Domagała L., Musioł D., Rózański Z., Słota K., Wierziński K., Wrona P.: Strefy chłodzące w komorach frontów eksploatacyjnych kopalń miedzi LGOM. Materiały V Międzynarodowej Konferencji „Wybieranie złóż na dużych głębokościach oraz w trudnych warunkach geotermicznych”, str. 141 – 146. Jugowice 2005.
12. Drenda J., Domagała L., Rózański Z.: Chłodzenie ciała ratowników strumieniami powietrza w sytuacji zagrożenia cieplnego. Międzynarodowa Konferencja na temat

Ratownictwa Górniczego, Centralna Stacja Ratownictwa Górniczego w Bytomiu, 08-09.05.2000 r.

13. Drenda J., Domagała L., Róžański Z.: Promieniowanie ciepłe w kabinach kierowców kopalnianych wozów samojezdnych. Czasopismo Naukowo-Techniczne Górnictwa Rud „CUPRUM”. Nr 15. 2000 r., s. 129-142.
14. Drenda J., Słota K.: Sposób i efekty poprawy warunków klimatycznych w wyrobiskach korytarzowych kopalń przez obniżenie średniej temperatury promieniowania ciepłego otoczenia. Międzynarodowe Biuro Termofizyki Górniczej, str. 407 – 416, Gliwice 2005.
15. Drenda J., Słota K.: Wyznaczanie średniej temperatury promieniowania ciepłego otoczenia z wykorzystaniem programu Z.K.S. MOSTO 2000. Wiadomości Górnicze nr 1/2003, str. 30-35. Katowice 2003.
16. Drenda J., Słota K., Słota Z.: Wpływ obniżenia średniej temperatury promieniowania ciepłego otoczenia na możliwość poprawy warunków klimatycznych w wyrobiskach korytarzowych kopalń. Sympozja i konferencje nr 66, str. 407 – 414. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2006.
17. Drenda J., Słota K., Słota Z.: Снижение средней температуры теплового излучения окружающей среды как эффективный способ улучшения климатических условий в подготовительных выработках угольных шахт. Наукові праці Донецького Національного Технічного Університету, Серія „Гірничо-геологічна”, Випуск 7(135), str. 6 – 12. Донецьк – 2008.
18. Drenda J., Słota K., Słota Z.: Wyznaczanie średniej temperatury promieniowania ciepłego otoczenia z wykorzystaniem technik komputerowych. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 253, str. 39-50. Gliwice 2002.
19. Drenda J., Słota K., Słota Z., Aleksjejenko S. A.: Metody poprawy warunków klimatycznych pracy górników w głębokich kopalniach węgla kamiennego i rud metali – analiza propozycji rozwiązań polskich i ukraińskich. Przegląd Górniczy nr 5/2007, str. 26 – 31. Katowice 2007.
20. Дренда Й., Слота К., Слота З., Домагала Л., Рожаньски З. Способ и эффекты улучшения климатических условий в коридорных выработках шахт путем понижения средней температуры теплового излучения окружающей среды. Горный информационно-аналитический бюллетень. Изд. Мир горной книжки, МГГУ от. выпуск, Безопасность, Москва 2007.
21. Drenda J., Słota K., Słota Z., Róžański Z.: Klimatyzacja jedno i wielostopniowa – wpływ na wskaźniki mikroklimatu. 4 Szkoła Aerologii Górniczej, str. 335 – 344. Wydawnictwo EMAG. Kraków 2006.
22. Drenda J., Słota K., Wierzbiński K.: Wykorzystanie technik komputerowych do wyznaczania średniej temperatury promieniowania ciepłego otoczenia. Materiały IV Międzynarodowej Konferencji „Wybieranie złóż na dużych głębokościach oraz w trudnych warunkach geotermicznych”, str. 245-254. Duszniki Zdrój, 25-28.06.2002.
23. Drenda J., Wieprzycki H.: The hazard of thermal shocks for miners Międzynarodowa konferencja naukowa nt. Najnowsze osiągnięcia w zakresie przewietrzania kopalń oraz zwalczania zagrożeń pożarowych, gazowych i klimatycznych. Szczyrk, 22. 04. 1999 r.
24. Frycz A., Sułkowski J., Drenda J.: Klimaticzeskije usłowja – priczina zapozdanija gorno cpasatielnoj operaciji. VIII Plenary session International Bureau of Mining Thermophysics, Saint - -Petersburg 14-18. 09. 1998 r.

25. Jaromin M., Słota K., Tyński R.: Niektóre uwagi do zasad profilaktyki w ścianie zawałowej zagrożonej metanem i trudnymi warunkami mikroklimatu. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 250, str. 125-140. Gliwice 2001.
26. Kolarczyk M., Gawenda A., Pach G.: Uwagi o możliwości oceny trwałości kierunku prądów przekątnych z wykorzystaniem wrażliwości wydatków powietrza na zmiany oporów bocznic. Materiały 2. Szkoły Aerologii Górniczej. Kraków – Zakopane X 2002, ref. 03, s. 37-46.
27. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Charakterystyki zastępcze otoczeń podsięci oddziałów wydobywczych w kopalnianej sieci wentylacyjnej. Materiały konferencji „Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2005”. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Górnictwo, z. 270, s. 265-276.
28. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Opór całkowity, charakterystyka zastępcza podsięci. W materiałach seminarium na temat „Aerodynamika v hornictwi,„ VSB-TU, Ostrawa, Czechy, XII 2003. s. 126-140.
29. Колярчик М., Олексы М., Пах Г.: Определение эквивалентных характеристик окружающих подсеть выемочных участков в шахтной вентиляционной сети методом компьютерного моделирования. УДК 622.451. Донецк, I 2008.
30. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Rozwinięcie charakterystyki zastępczej części kopalnianej sieci wentylacyjnej według wzoru Taylora. Materiały konferencji „Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju”, 2006.
31. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Szczególny przypadek doboru spiętrzeń dwóch wentylatorów głównych w obliczeniach wymuszonego rozplywu powietrza w kopalni. Przegląd Górniczy, nr 7-8/2007, s. 22-28.
32. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Tworzenie cyfrowego modelu struktury sieci dualnej dla sieci płaskiej zredukowanej. Materiały konferencji „Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2004”. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, seria Górnictwo z. 261, s. 451-462.
33. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G.: Wybrane właściwości struktury kopalnianej sieci wentylacyjnej zawierającej prądy zależne. Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2007. Gliwice, XI 2007.
34. Kolarczyk M., Oleksy M., Pach G., Knapczyk J., Nowicki K.: Adaptacja metody, algorytmu i programu SWMP z systemu „AERO” do obliczeń wymuszonego rozplywu powietrza w kopalnianej sieci wentylacyjnej. Materiały 4. Szkoły Aerologii Górniczej. Kraków X 2006.
35. Monografia zbiorowa pod redakcją dr hab. inż. Stanisława Kowalika: Komputerowe projektowanie inżynierskie w zastosowaniach górniczych. Słota K.: Prognoza warunków klimatycznych w wyrobisku ścianowym – algorytm i program komputerowy. Rozdział 7. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2008.
36. Musioł D.: Analiza stosowania przewietrzania rejonu ściany w układzie Y od pola z doświeżaniem na podstawie symulacji komputerowych, s. 51-66 Materiały XXV Seminarium pt. „Zagrożenia skojarzone – teoria i praktyka” na XXXIV Dniach Techniki ROP’2008, Rybnik 2008 r.
37. Musioł D.: Analiza układów przewietrzania rejonów ścian w podsięciach wentylacyjnych w aspekcie zagrożenia metanowego, pożarowego i termicznego, s. 289–296, Wiadomości Górnicze Nr 6/2000, Katowice, 2000 r.,

38. Musioł D.: Poly-optimization as a method for calculation of fair distribution in a colliery during restructuring, s. 491-495, Wydawnictwo VGE Verlag GmbH, Czasopismo Gluckauf nr 10, 18 Oktober 2007 143 Jahrgang, Essen, październik 2007 r.,
39. Musioł D.: Rezerwa rejonowa jako sposób zabezpieczenia wentylacyjnego rejonów ścian zagrożonych pożarami endogenicznymi w polach niemetalowych, s. 255-270 Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo z. 279, Gliwice 2007 r.,
40. Musioł D.: Zmiany struktur sieci wentylacyjnych w restrukturyzowanych kopalniach węgla kamiennego, s. 485-500, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo z. 286, Gliwice 2008 r.
41. Musioł D., Pierzyna P., Różański Z.: Parametry termiczne wybranych dwukomponentowych klejów poliuretanowych w przebiegu reakcji polimeryzacji. Część 1 – badania in situ, Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa 10/453, Katowice 2008.
42. Musioł D., Pierzyna P., Różański Z.: Parametry termiczne wybranych dwukomponentowych klejów poliuretanowych w przebiegu reakcji polimeryzacji. Część 2 – badania laboratoryjne, Mechanizacja i Automatyzacja Górnictwa 11/454, Katowice 2008.
43. Musioł D., Sułkowski J.: Harmonogramowanie ilości powietrza w rejonach eksploatacyjnych jako sposób ograniczenia kosztów związanych z przewietrzaniem kopalń węgla kamiennego, s. 39-50, Materiały 3 Szkoły Aerologii Górniczej, Zakopane 12÷15.10.2004, Wyd. CEiAG „EMAG” Katowice.
44. Musioł D., Sułkowski J.: Możliwości optymalizacji rozplywu powietrza w restrukturyzowanej kopalni węgla kamiennego z uwagi na minimalizację kosztów wentylacji oraz maksymalizację ilości powietrza dopływającego do rejonów eksploatacyjnych zagrożonych klimatycznie, s. 247-259, Materiały Konf. 10. Sesji Międzynarodowego Biura Termofizyki Górniczej „IBMT 2005”, Gliwice, 14-18 luty 2005 r.
45. Парханьски Ю., Ружаньски З., Врона П.: Опасное влияние поступления углекислого газа из отработанного пространства в выработки музея-заповедника «Королева Луиза». Монография под ред. Матрякова Е.В. Геотехнологии и управление производством XXI века, Т2 с.244-249. Издат. ДНТУ Донецк, 2006.
46. Парханьски Ю., Ружаньски З., Врона П.: Опасное влияние поступления углекислого газа из отработанного пространства в поверхностные объекты. Горный информационно-аналитический бюллетень. Издат. МГГУ, с.41-50, Москва, 2007г.
47. Słota K.: Analiza wskaźnika dyskomfortu cieplnego w ścianie o trudnych warunkach klimatycznych. Wiadomości Górnicze nr 01/2005, str. 29 – 35. Katowice 2005.
48. Słota K.: Główne wskaźniki mikroklimatu –wyznaczanie analityczne i komputerowe wspomaganie obliczeń. XIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2004. Sympozja i Konferencje nr 61, str. 519-530. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2004.
49. Słota K.: Metody i sposoby poprawy warunków klimatycznych w wyrobiskach ścianowych. Polski Kongres Górniczy. Prace naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, nr II/2007, str. 76 – 83. Wydawnictwo GIG. Katowice 2007.
50. Słota K.: Obliczanie parametrów stanu powietrza wilgotnego z wykorzystaniem programu Z.K.S. MOLLIER 2000. Wiadomości Górnicze nr 5/2001, str. 193-201. Katowice 2001.

51. Słota K.: Propozycja zastosowania nowych metod schładzania powietrza w ścianach na przykładzie KWK „Sośnica”. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 254, str. 411-416. Gliwice 2002.
52. Słota K.: The Prognosis of the Climatic Hazard for the Growing Depth of Underground Mining. Deep Mining Challenges. International Mining Forum 2009, p. 145 – 155. CRC Press, Taylor & Francis Group, London, UK 2009.
53. Słota K.: Wykorzystanie technik komputerowych do wyznaczania parametrów mieszaniny dwóch strumieni powietrza. Przegląd Górniczy nr 11/2002, str. 24-26. Katowice 2002.
54. Słota K.: Wyznaczanie wskaźników mikroklimatu. Komputerowe wspomaganie obliczeń za pomocą programu Z.K.S. MOTEZ 2000. Wiadomości Górnicze nr 4/2003, str. 186-193. Katowice 2003.
55. Słota K.: Zapewnienie właściwych warunków klimatycznych w rejonie ściany 11 w pokładzie 405/2 w KWK „Sośnica”. Wiadomości Górnicze nr 7-8/2001, str. 303-307. Katowice 2001.
56. Słota K.: Zastosowanie programu Z.K.S. MOC 2000 do obliczania mocy cieplnej powietrza wilgotnego, uzyskanej podczas procesu jego chłodzenia lub nagrzewania. Wiadomości Górnicze nr 1/2002, str. 20-25. Katowice 2002.
57. Słota K.: Zastosowanie programu Z.K.S. MOC 2000 do obliczania zmiany strumienia entalpii (mocy cieplnej) powietrza wilgotnego, podczas jego przepływu przez wymiennik ciepła. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 250, str. 255-264. Gliwice 2001.
58. Słota K.: Zmiana temperatury i wilgotności właściwej powietrza przepływającego przez ścianę prowadzoną w trudnych warunkach klimatycznych. 3 Szkoła Aerologii Górniczej, str. 473 – 484, październik 2004. Kraków 2004.
59. Słota K.: Zmiana temperatury i wilgotności właściwej powietrza przepływającego wzdłuż frontu górniczego w ścianach z klimatyzacją lokalną. Przegląd Górniczy nr 03/2005, str. 16 – 23. Katowice 2005.
60. Słota K., Drenda J., Słota Z., Domagała L., Różański Z.: Propozycja klimatyzacji wielostopniowej (sektorowej) dla wyrobisk przygotowawczych w polskich kopalniach miedzi. Kwartalnik Górnictwo i Środowisko - Wydanie Specjalne Polski Kongres Górniczy. Kraków 19-21.09.2007 r.
61. Słota K., Słota Z.: Aerologia górnicza. Laboratorium z wykorzystaniem technik komputerowych. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2009.
62. Słota K., Słota Z.: Algorytm prognozowania warunków klimatycznych w wyrobiskach górniczych polskich kopalń miedzi. XVIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2009. Sympozyj i Konferencje. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2009.
63. Słota K., Słota Z.: Analiza bezpieczeństwa termicznego górników pracujących w ścianie na podstawie wskaźnika dyskomfortu cieplnego. XIV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2005. Sympozyj i Konferencje nr 62, str. 857 – 866. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2005.
64. Słota K., Słota Z.: Analiza bezpieczeństwa termicznego górników pracujących w KWK „Sośnica-Makoszowy” Ruch „Sośnica”. 4 Szkoła Aerologii Górniczej, str. 331 – 334. Wydawnictwo EMAG. Kraków 2006.

65. Słota K., Słota Z.: Analiza efektywności pracy ścianowych chłodnic powietrza. Przegląd Górniczy nr 7-8/2005, str. 63 – 66. Katowice 2005.
66. Słota K., Słota Z.: Analiza efektywności pracy urządzeń chłodniczych LKM2-290 oraz DV-290 pracujących w polskich kopalniach węgla kamiennego. Materiały V Międzynarodowej Konferencji „Wybieranie złóż na dużych głębokościach oraz w trudnych warunkach geotermicznych”, str. 237 – 242. Jugowice 2005.
67. Słota K., Słota Z.: Analiza mocy chłodnic DV-290 i LKM2-290 w warunkach dołowych. Wiadomości Górnicze nr 01/2006, str. 23 – 27. Katowice 2006.
68. Słota K., Słota Z.: Analiza warunków klimatycznych w wyrobiskach ścianowych polskich kopalń węgla kamiennego. Polski Kongres Górniczy. Prace naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, nr II/2007, str. 129 – 145. Wydawnictwo GIG. Katowice 2007.
69. Słota K., Słota Z.: Analiza warunków pracy urządzeń chłodniczych DV-290 w polskich kopalniach węgla kamiennego. XVI Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2007. Sympozja i Konferencje nr 69, str. 345 – 354. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2007.
70. Słota K., Słota Z.: Badania lekarskie i psychologiczne przeprowadzane przez CSRG jako podstawa do określenia wpływu niekorzystnych warunków klimatycznych na organizm górnika. Bezpieczeństwo Pracy i Ochrona Środowiska w Górnictwie. Miesięcznik WUG nr 3/2008, str. 28 – 33. Katowice 2008.
71. Słota K., Słota Z.: Edukacyjne i naukowe aspekty pakietu Z.K.S. AEROLAB w rozwiązywaniu zagadnień z zakresu fizyki powietrza kopalnianego. XVII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2008. Sympozja i Konferencje nr 72, str. 373 – 382. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2008.
72. Słota K., Słota Z.: Edukacyjne i naukowe aspekty pakietu Z.K.S. AEROLAB w rozwiązywaniu zagadnień z zakresu wentylacji i przepływu powietrza w przewodach. XVII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2008. Sympozja i Konferencje nr 72, str. 623 – 636. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2008.
73. Słota K., Słota Z.: Edukacyjne i naukowe aspekty pakietu Z.K.S. Multiklimat 2000 w rozwiązywaniu zagadnień z zakresu wentylacji i klimatyzacji kopalń. Polski Kongres Górniczy. Gospodarka Surowcami Mineralnymi, tom 23, zeszyt specjalny 4, str. 297 – 310. Wydawnictwo IGSMiE PAN Kraków. Kraków 2007.
74. Słota K., Słota Z.: Gorące środowiska pracy – zagrożenia zdrowotne na przykładzie polskich kopalń. XVI Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2007. Sympozja i Konferencje nr 69, str. 355 – 362. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2007.
75. Słota K., Słota Z.: Komputerowe wspomaganie obliczeń z fizyki powietrza kopalnianego. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Gliwice 2007.
76. Słota K., Słota Z.: Оценка термической безопасности шахтеров по показателю теплового дискомфорта. Наукові праці Донецького Національного Технічного Університету, Донецк 2008.
77. Słota K., Słota Z.: Применение показателя теплового дискомфорта как одного из показателей термической безопасности шахтёров. Горный информационно-аналитический бюллетень. Отдельный выпуск 14/2007, str. 108 – 126. Moskwa 2007.
78. Słota K., Słota Z.: Prognoza warunków klimatycznych w ścianie 27c w KWK „Jas-Mos” za pomocą programu Z.K.S. Mopfit 2000. XV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2006. Sympozja i Konferencje nr 66, str. 363 – 374. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2006.

79. Słota K., Słota Z.: Prognozowanie zmian temperatury i wilgotności właściwej powietrza w ścianach kopalń węgla z zastosowaniem technik komputerowych. Przegląd Górniczy nr 11/2005, str. 30 – 36. Katowice 2005.
80. Słota K., Słota Z.: Prognozowany wpływ ścianowych chłodnic powietrza na temperaturę panującą wzdłuż frontu górniczego. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 261, str. 529 – 538. Gliwice 2004.
81. Słota K., Słota Z.: Propozycja klimatyzacji grupowej i lokalnej w KWK „Makoszowy-Sośnica” Ruch „Sośnica”. XV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2006. Sympozja i Konferencje nr 66, str. 309 – 314. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2006.
82. Słota K., Słota Z.: Rozwiązywanie zagadnień wentylacyjnych i klimatycznych za pomocą pakietu Z.K.S. Multiklimat 2000. XV Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2006. Informatyka w przemyśle wydobywczym. Sympozja i Konferencje nr 66, str. 641 – 654. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2006.
83. Słota K., Słota Z.: Wykorzystanie wskaźnika dyskomfortu cieplnego w analizie bezpieczeństwa termicznego górników pracujących w ścianie. Wiadomości Górnicze nr 4/2005, str. 185 – 193. Katowice 2005.
84. Słota K., Słota Z.: Zastosowanie techniki komputerowej do wyznaczania parametrów mieszaniny dwóch strumieni powietrza. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria Górnictwo, zeszyt 258, str. 315-322. Gliwice 2003.
85. Słota K., Słota Z.: Zastosowanie wskaźnika dyskomfortu cieplnego jako jednego z wyznaczników bezpieczeństwa termicznego górników. Międzynarodowe Biuro Termofizyki Górniczej, str. 461 – 474. Politechnika Śląska. Gliwice 2005.
86. Słota K., Słota Z.: Zmiana stopnia wilgotności powietrza w wyrobisku ścianowym na przykładzie ściany 24 w kopalni „Jas-Mos”. Wiadomości Górnicze nr 9/2005, str. 430 – 435. Katowice 2005.
87. Słota K., Słota Z., Chmiela A.: Przegląd systemów eksploatacji w światowym górnictwie miedziowym i innych rud metali. XVII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2008. Sympozja i Konferencje nr 72, str. 155 – 168. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2008.
88. Słota K., Słota Z., Drenda J., Domagała L., Róžański Z.: Способ и эффекты улучшения климатических условий в коридорных выработках шахт путём понижения средней температуры теплового излучения окружающей среды. Горный информационно-аналитический бюллетень. Отдельный выпуск 14/2007, str. 127 – 138. Moskwa 2007.
89. Słota K., Słota Z., Drenda J., Domagała L., Róžański Z.: Propozycja klimatyzacji wielostopniowej (sektorowej) dla wyrobisk przygotowawczych w polskich kopalniach miedzi. Polski Kongres Górniczy. Prace naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, nr II/2007, str. 69 – 75. Wydawnictwo GIG. Katowice 2007.
90. Słota K., Słota Z., Drenda J., Róžański Z.: Komputerowe wspomaganie obliczania wskaźnika dyskomfortu cieplnego. XVI Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2007. Sympozja i Konferencje nr 69, str. 891 – 900. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2007.
91. Słota K., Słota Z., Drenda J., Róžański Z.: Obliczanie wskaźnika dyskomfortu cieplnego za pomocą programu Z.K.S. Delta. Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej nr 279, str. 271 – 281. Gliwice 2007.
92. Słota K., Słota Z., Kolarz L.: Problem trudnych warunków klimatycznych – doświadczenia polskiego górnictwa węgla kamiennego w aspekcie kontyngentu polskich

wojsk stacjonujących w Iraku. 4 Szkoła Aerologii Górniczej, str. 317 – 324. Wydawnictw EMAG. Kraków 2006.

93. Słota K., Słota Z., Stolarski D.: Analiza wyników badań uzyskanych podczas ćwiczeń ratowników górniczych w OSRG jako pomoc w określaniu bezpieczeństwa termicznego pracowników w warunkach zagrożeń skojarzonych. XXXIV Dni Techniki ROP '2008, XXV Seminarium pt.: Zagrożenia skojarzone – teoria i praktyka, str. 93 – 100. Politechnika Śląska. Rybnik 2008.
94. Słota K., Słota Z., Stolarski D.: Badanie zmian wybranych parametrów fizjologicznych organizmu ludzkiego podczas ćwiczeń w Okręgowej Stacji Ratownictwa Górniczego. XVII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2008. Sympozja i Konferencje nr 72, str. 433 – 440. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2008.
95. Słota K., Słota Z., Stolarski D.: Ćwiczenia w Stacji Ratownictwa Górniczego w aspekcie możliwości badania zmian wybranych parametrów fizjologicznych organizmu ludzkiego. XXXIII Dni Techniki ROP '2007, XXIV Seminarium pt.: Ratownictwo górnicze – teoria i praktyka, str. 133 – 140. Politechnika Śląska. Rybnik 2007.
96. Słota K., Słota Z., Stolarski D.: Próba określenia bezpieczeństwa termicznego pracowników – analiza wyników badań ratowników górniczych w OSRG. XVIII Szkoła Eksploatacji Podziemnej 2009. Sympozja i Konferencje nr 74, str. 245 – 252. Wydawnictwo IGSMiE PAN. Kraków 2009.
97. Słota K., Słota Z., Świda I.: Analiza oraz prognoza zagrożenia temperaturowego dla KWK „Sośnica” przy uwzględnieniu planowanej eksploatacji. Przegląd Górniczy nr 12/2005, str. 34 – 38. Katowice 2005.
98. Słota K., Słota Z., Świda I.: Zagrożenie temperaturowe oraz koncepcja klimatyzacji grupowej w KWK „Sośnica-Makoszowy” Ruch Sośnica. XXXI Dni Techniki ROP '2005, XXII Seminarium pt.: Zwalczanie zagrożenia klimatycznego w kopalniach – teoria i praktyka, str. 47 – 52. Politechnika Śląska. Rybnik 2005.
99. Słota Z.: Analiza i ocena wpływu klimatyzacji jedno- i wielostopniowej na bezpieczeństwo termiczne górników. Polski Kongres Górniczy. Prace naukowe GIG. Górnictwo i Środowisko, nr II/2007, str. 146 – 156. Wydawnictwo GIG. Katowice 2007.
100. Sułkowski J., Drenda J., Jaromin M., Domagała L., Musioł D.: „Klimatyzacja sektorowa na froncie wybranego oddziału eksploatacyjnego kopalni rudy miedzi” s. 71–89, Czasopismo naukowo-techniczne Górnictwa Rud nr 15/2000, Wydawnictwo CBPM „Cuprum”, Wrocław, 2000 r.
101. Sułkowski J., Drenda J., Słota K., Jaromin M.: Możliwości zastosowania maszyn klimatyzacyjnych średnich mocy (2; 3 MW) w sektorowej klimatyzacji frontu eksploatacyjnego w kopalniach miedzi. Materiały V Międzynarodowej Konferencji „Wybieranie złóż na dużych głębokościach oraz w trudnych warunkach geotermicznych”, str. 289 – 296. Jugowice 2005.
102. Sułkowski J., Kozłowski B., Parchański J., Wrona P., Golda G., Klimas K. „Emisja gazowa z wyrobisk poeksploatacyjnych obserwowana na terenie zlikwidowanej kopalni eksploatującej pokłady na stoku kopuły geologicznej” 3 Szkoła Aerologii Górniczej, 12-15.10.2004, Zakopane, s.661-671.
103. Sułkowski J., Musioł D.: Analiza zapotrzebowania powietrza w rejonach eksploatacyjnych kopalń węgla kamiennego, s. 226-251, Materiały Konferencji

Międzynarodowej „Aerodynamika v Hornictvi”, VŠB-TU Ostrava 8.12.2003, Republika Czeska, 2003 r.

104. Sułkowski J., Musioł D.: Effect of bed splitting on fighting aerologic hazards in exploitation sections of hard coal mines, s. 545-554, Archives of Mining Sciences Volume 53, Issue 4, Kraków 2008 r.
105. Sułkowski J., Musioł D.: Wpływ rozcinki pokładu na zwalczanie zagrożeń pożarowych, metanowych i klimatycznych w ścianach, s. 231-239 Prace Naukowe GIG Górnictwo i Środowisko Kwartalnik nr II/2007 Wydanie Specjalne, Katowice 2007 r.
106. Sułkowski J., Musioł D.: Wykorzystanie metody polioptymalizacji do obliczenia rozplywu powietrza w restrukturyzowanej kopalni węgla kamiennego, s. 121-131, Materiały Konf. 2. Szkoły Aerologii Górniczej, Zakopane, 07-11 październik 2002 r.
107. Sułkowski J., Wrona P.: Emisja dwutlenku węgla w okresach niżek barycznych na terenie zlikwidowanej KWK Zabrze, Zeszyty Naukowe Pol. Śl. Nr 1650, z. Górnictwo z.261, Gliwice 2004.
108. Sułkowski J., Wrona P.: Wpływ zmian ciśnienia atmosferycznego na wpływ gazów kopalnianych ze zlikwidowanego szybu na terenie dawnej płytkiej eksploatacji węgla, 10.Sesja Międzynarodowego Biura Termofizyki Górniczej „IBMT 2005” 14-18 luty 2005, Gliwice.

Prace naukowo-badawcze i badania własne (NB, BW)

1. Biernacki K. i inni: Badania bezpieczeństwa załóg górniczych w aspekcie zagrożenia metanowego, pożarowego i ciepłego oraz zmian struktury wentylacyjnej, Sprawozdanie BW-494/RG-6/2003, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2003 r.
2. Biernacki K. i inni: Ocena stanu środowiska pracy w kopalniach i jego kształtowanie w warunkach zagrożenia ciepłego, metanowego i pożarowego, Sprawozdanie BW-551/RG-6/99, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1999 r.
3. Biernacki K. i inni: Środki i sposoby obniżania temperatury powietrza w kopalniach węgla i rud miedzi oraz analiza wypadkowości w kopalniach w okresie restrukturyzacji, Sprawozdanie BW-508/RG-6/98, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1998 r.
4. Musioł D.: Analiza aktualnie stosowanych struktur rejonowych podsięci wentylacyjnych, Sprawozdanie BW-554/RG-6/97, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1997 r.
5. Musioł D.: Badania nad wyznaczeniem optymalnej ilości powietrza niezbędnego do przewietrzania restrukturyzowanych kopalń węgla kamiennego, Grant Dziekański BW-501/RG-0/2001, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2001 r.
6. Musioł D. i inni: Bezpieczeństwo załóg górniczych w aspekcie zagrożeń pożarowych, metanowych i klimatycznych oraz wykorzystania powietrza wentylacyjnego, Sprawozdanie BW-474/RG-6/2007, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2007 r.
7. Musioł D. i inni: Bezpieczeństwo załóg górniczych w aspekcie zagrożeń pożarowych, metanowych i klimatycznych oraz wykorzystania powietrza wentylacyjnego, Sprawozdanie BW-440/RG-6/2008, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2008 r.
8. Pach G.: Metody obliczeń wymuszonego rozplywu powietrza w projektowanych kopalnianych sieciach wentylacyjnych zawierających zużyte prądy zależne między

podsieciami wentylatorów głównych, BW 480/RG0/2008, Politechnika Śląska, Gliwice 2008.

9. Praca zbiorowa: Analiza sposobu przewietrzania oraz stanu zagrożenia pożarowego w rejonie przecinki badawczej ściany 558 w pokładzie 510 D wschód na poziomie 665 m, w Katowickim Holdingu Węglowym S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Mysłowice-Wesoła" w Mysłowicach. Praca Naukowo-badawcza NB-68/RG-6/2008, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, wrzesień 2008 r. Praca zrealizowana dla potrzeb komisji powypadkowej WUG.
10. Praca zbiorowa: Analiza sposobu przewietrzania oraz zagrożenia pożarowego w rejonie ściany F-22 w pokł. 405/1, na poziomie 838 m w JSW S.A. KWK „Borynia” w Jastrzębiu Zdroju, Praca Naukowo-badawcza NB-177/RG-6/2008, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, marzec 2009 r. Opracowanie badawcze dla potrzeb Komisji powołanej przez Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego dla zbadania przyczyn i okoliczności zapalenia i wybuchu metanu oraz wypadku zbiorowego zaistniałego w dniu 04.06.2008 o godz. 22³⁸ w ścianie F-22 pokład 405/1łg KWK „Borynia”.
11. Praca zbiorowa: Analiza bezpieczeństwa załóg górniczych w aspekcie zagrożenia klimatycznego, pożarowego oraz zmian struktury sieci wentylacyjnej wraz z oceną ryzyka zawodowego górników. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-436/RG-6/2000, Gliwice 2000.
12. Praca zbiorowa: Analiza sieci wentylacyjnej KWK „Bolesław Śmiały” ze szczególnym uwzględnieniem istniejących i planowanych robót górniczych poniżej poziomu 420 m. SITG Oddz. Gliwicko - Zabrzeński. Zabrze – Gliwice, VII 2005.
13. Praca zbiorowa: Analiza sieci wentylacyjnej KWK „Budryk” S.A. określająca możliwości wentylacyjne wentylatorów głównych przy szybie V w aspekcie uzyskanych połączeń wentylacyjnych z tym szybem, planowanego wydobycia i związanego z nim zagrożenia metanowego. SITG Zabrze – Gliwice 2002.
14. Praca zbiorowa: Analiza wpływu zagrożeń pożarowych, klimatycznych i gazowych oraz zmian struktury sieci wentylacyjnej na stan środowiska i ryzyka zawodowego w kopalniach węgla kamiennego. Politechnika Śląska, Instytut Geotechnologii, Geofizyki Górniczej i Ekologii Terenów Przemysłowych. BW-478/RG-6/2005, Gliwice 2005 r.
15. Praca zbiorowa: Badania możliwości ograniczenia zagrożenia metanowego, cieplnego i pożarowego oraz analiza ryzyka w środowisku pracy kopalń węgla kamiennego. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-525/RG-6/2002, Gliwice 2002.
16. Praca zbiorowa: Badania warunków klimatycznych wewnątrz i na zewnątrz klimatyzowanych kabin zabudowanych na stanowiskach pracy oraz ocena uregulowań prawnych i organizacyjnych pracy górników w trudnych warunkach klimatycznych kopalń rud miedzi, Projekt badawczy NB/229/RG-6/99, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1999 r.
17. Praca zbiorowa: Badania warunków pracy stabilnej i ekonomicznej oraz wyznaczenie charakterystyk wentylatorów głównych WPK 3.9 nr 1 i 2 zabudowanych przy szybie II w KWK „Budryk” S.A. POK „Zachód”. Ruda Śl. Gliwice, 2004.
18. Praca zbiorowa: Badania wpływu nowych środków klejących polimerowych na procesy samozagrzewania węgla w kopalniach podziemnych, Projekt badawczy NB-299/RG-6/2006, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2006 r.
19. Praca zbiorowa: Badanie i analiza zagrożenia pożarowego oraz klimatycznego w rejonie ściany 1 w pokładzie 506 w partii E na poziomie 1030 m w Kompanii Węglowej S.A. Oddział Kopalnia Węgla Kamiennego „Halemba” w Rudzie Śląskiej

w okresie od jej uruchomienia do 21 listopada 2006 r. Praca Naukowo-badawcza NB-310/RG-6/2006, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, maj 2007 r. Praca zrealizowana dla potrzeb komisji powypadkowej WUG.

20. Praca zbiorowa: Badanie i opracowanie dokumentacji modelu matematycznego sieci wentylacyjnej KWK „Budryk” S.A. z uwagi na włączenie do ruchu zmodernizowanej stacji wentylatorów głównych przy szybie wentylacyjnym V, Projekt badawczy NB-211/RG-6/2003, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2003 r.
21. Praca zbiorowa: Badanie pracy oraz wyznaczenie charakterystyk wentylatorów głównych WLE 1004 A/1 nr 1 i nr 2, zabudowanych przy szybie „Guido” w KDWK „M-300” w Zabrze. SITG Oddz. Gliwicko - Zabrzeński. Zabrze - Gliwice, XII 2004.
22. Praca zbiorowa: Bezpieczna eksploatacja złoża na nowym poziomie 1290m w aspekcie zagrożeń metanowych oraz temperaturowych, Projekt badawczy NB-261/RG-6/05, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2006 r.
23. Praca zbiorowa: Kompleksowe zabezpieczenia likwidowanych kopalń węgla kamiennego przed zagrożeniem wybuchowym w warunkach koincydencji zagrożeń metanowych, tapaniowych i pożarowych, Projekt badawczy nr 8T12A04521, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2001-2003 r.
24. Praca zbiorowa: Koncepcja udostępnienia i eksploatacji partii pokładów grupy 400 na OG „Dębieńsko” dostępnych ze strony OG „Szczygłowice” w aspekcie zawodnienia górotworu i zrobów, Projekt badawczy NB-11/RG-3/2007, Pol. Śl., Gliwice, 2007 r.
25. Praca zbiorowa: Nowe technologie górnicze i modernizacja istniejących w aspekcie ochrony środowiska naturalnego i bezpieczeństwa (komfortu) pracy. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-434/RG-6/2006, Gliwice 2006 r.
26. Praca zbiorowa: Nowe technologie górnicze i modernizacja istniejących w aspekcie ochrony środowiska naturalnego i bezpieczeństwa pracy, dotyczące: deformacji powierzchni tapaniami, wentylacji, klimatyzacji i BHP, zagospodarowania odpadów, miernictwa górniczego. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-440/RG-6/2008, Gliwice 2008 r.
27. Praca zbiorowa: Ocena możliwości i konieczności zastosowania lokalnej rewersji przewietrzania w wyrobiskach usytuowanych podziemowo, zarówno w aspekcie zagrożenia pożarowo-metanowego oraz technicznej realizacji w KW S.A. Oddział KWK „Brzeszcze – Silesia” Ruch Silesia. Praca Naukowo-badawcza NB-31/RG-6/2009, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, kwiecień 2009 r.
28. Praca zbiorowa: Ocena stanu środowiska pracy w kopalniach i jego kształtowanie w warunkach zagrożenia cieplnego, metanowego i pożarowego. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-551/RG-6/99, Gliwice 1999.
29. Praca zbiorowa: Ocena wpływu restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego na środowisko oraz bezpieczeństwo pracy. Politechnika Śląska, Instytut Geotechnologii, Geofizyki Górniczej i Ekologii Terenów Przemysłowych. BW-495/RG-6/2004, Gliwice 2004 r.
30. Praca zbiorowa: Określenie skuteczności przewietrzania drażonych wyrobisk górniczych, których długość nie przekracza 60 m przy zastosowaniu wentylatorów wolnostrumieniowych. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, NB-72/RG-6/2000, Gliwice 2000 r.

31. Praca zbiorowa: Opinia odnośnie bezpiecznego udostępnienia oraz eksploatacji pokładu 401 w KWK „Budryk” S.A. Projekt badawczy NB-52/RG-6/2004, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2004 r.
32. Praca zbiorowa: Opracowanie i wdrożenie docelowego systemu klimatyzacji wyrobisk górniczych kopalń KGHM Polska Miedź S.A., Projekt badawczy NB/168/RG-6/98, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1998 r.
33. Praca zbiorowa: Opracowanie koncepcji sektorowego klimatyzowania oddziałów eksploatacyjnych kopalń rud miedzi. Pol. Śl., Instytut Eksploatacji Złóż, NB/230/RG-6/99, Gliwice 1999 r.
34. Praca zbiorowa: Opracowanie metod badania znaczenia struktury sieci wentylacyjnej kopalni głębinowej w procesie kierowania przewietrzaniem w stanach normalnych i awaryjnych, Projekt badawczy nr 5T12A04125, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2003-2006 r.
35. Praca zbiorowa: Opracowanie technologii eksploatacji rud miedzi w świecie (Ameryka Północna i Południowa, Azja, Afryka i Australia) w ramach projektu pn.: „Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce” Nr projektu: FS-16/RG-6/06, nr umowy: WKP1/1.4.5/2/2006/14/17/595/2006/U.
36. Praca zbiorowa: Optymalny wariant eksploatacji pokładu 405/2 pod kątem zagrożenia tapaniami w koincydencji z zagrożeniem metanowym i pożarowym, Projekt badawczy NB-68/RG-6/2005, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2005 r.
37. Praca zbiorowa: Projekt wentylacji wyrobisk eksploatacyjnych w pokładzie 358/2-3 w partii Żory oraz w pokładzie 347/1 w partii Warszowice udostępnionych z KWK Borynia. Gliwice, II 2009.
38. Praca zbiorowa: Przewietrzanie kopalń oraz zwalczanie zagrożenia atmosfery kopalnianej w warunkach postępującej koncentracji produkcji. Pol. Śl., Instytut Eksploatacji Złóż. BK-221/RG-6/98, Gliwice 1998 r.
39. Praca zbiorowa: Przewietrzanie kopalń oraz zwalczanie zagrożeń atmosfery kopalnianej w warunkach postępującej koncentracji produkcji. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BK-255/RG-6/2000, Gliwice 2000 r.
40. Praca zbiorowa: Przewietrzanie kopalń w warunkach współwystępowania zagrożeń atmosfery kopalnianej. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż. BK-281/RG-6/2007, Gliwice 2007 r.
41. Praca zbiorowa: Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce, nr projektu FS-16/RG-6/06 nr umowy: WKP 1/1.4.5/2/2006/14/17/595/2006/U obejmującego zagadnienia: „Opracowanie kart technologicznych i analiza zagrożeń górniczych w kopalni miedzi – zagrożenia wentylacyjne, klimatyczne, wodne, zawałowe i tapania”, Projekt ForeSight na zlecenie MNiSzW, Pol. Śl., Gliwice, 2007 r.
42. Praca zbiorowa: Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce, nr projektu FS-16/RG-6/06 nr umowy: WKP 1/1.6/2/2006/14/17/595/2006/U obejmującego zagadnienia: „Alternatywne scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących” Projekt ForeSight na zlecenie MNiSzW, Pol. Śl., Gliwice, 2007 r.

43. Praca zbiorowa: Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego węgla kamiennego, nr projektu FS-17/RG-7/06 nr umowy: WKP 1/PŚI/WKP1/1.4.5/2/2006/9/12/590/2006/U obejmującego zagadnienia: „Warianty rozwoju technologicznego branży węgla kamiennego” Projekt ForeSight na zlecenie MNiSzW, Pol. Śl., Gliwice, 2007 r.
44. Praca zbiorowa: Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce, nr projektu FS-16/RG-6/06 nr umowy: WKP 1/1.4.5/2/2006/14/17/595/2006/U obejmującego zagadnienia: „Opracowanie i weryfikacja scenariuszy rozwoju technologii wydobywania i przeróbki rud miedzi i surowców towarzyszących” Projekt ForeSight na zlecenie MNiSzW, Pol. Śl., Gliwice, 2008 r.
45. Praca zbiorowa: Scenariusze rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących w Polsce, nr projektu FS-16/RG-6/06 nr umowy: WKP 1/1.4.5/2/2006/14/17/595/2006/U obejmującego zagadnienia: „Opracowanie i utworzenie baz danych wiodących technologii oraz ekspertów w zakresie monitorowania i prognozowania rozwoju technologicznego przemysłu wydobywczego rud miedzi i surowców towarzyszących” Projekt ForeSight na zlecenie MNiSzW, Pol. Śl., Gliwice, 2008 r.
46. Praca zbiorowa: Schemat potencjalny sieci wentylacyjnej w sąsiedztwie pola pożarowego ściany C-3 w pokł. 361 w KWK „Pniówek” wraz z analizą „Eksmer”. Gliwice – Rybnik. 2002.
47. Praca zbiorowa: Schemat potencjalny sieci wentylacyjnej w sąsiedztwie pola pożarowego rejonu otamowanej ściany C-3 w pokładzie 361 w KWK „Pniówek” wraz z analizą. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, Gliwice 2002.
48. Praca zbiorowa: Środki i sposoby obniżania temperatury powietrza w kopalniach węgla i rud miedzi oraz analiza wypadkowości w kopalniach w okresie restrukturyzacji. Praca wykonana w ramach Pol. Śl., Instytut Eksploatacji Złóż, BW-508/RG-6/98, Gliwice 1998.
49. Praca zbiorowa: Wentylacja projektowanej kopalni węgla kamiennego KHE CHAM 2÷4.
50. Praca zbiorowa: Wpływ działalności górniczej na zagrożenie środowiska oraz bezpieczeństwa pracy. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-521/RG-6/2001, Gliwice 2001.
51. Praca zbiorowa: Wpływ średniej temperatury promieniowania otoczenia na warunki klimatyczne w przodkach górniczych, Projekt badawczy nr 9T12A00615, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1998-2001 r.
52. Praca zbiorowa: Wykonanie badania i opracowanie charakterystyk wentylatorów głównego przewietrzania typu WPK 3.1 nr 1 i nr 2 zainstalowanych przy szybie „Maciej” dla wybranych ustawień aparatów kierowniczych oraz analiza stabilności i ekonomiczności ich działania. „Konsultant AG” Sp. z o.o. Gliwice, V 2006.
53. Praca zbiorowa: Wykonanie badania i opracowanie charakterystyk wentylatorów głównego przewietrzania typu WPK 3.3 nr 1 i nr 2 zainstalowanych przy szybie „Wschodni II” dla Kompania Węglowa S.A., oddział KWK „Polska-Wirek”. „Konsultant AG” Sp. z o.o. Gliwice, IX 2007.
54. Praca zbiorowa: Zasady bezpiecznego stosowania wentylatorów pomocniczych w kopalnianych sieciach wentylacyjnych”, Projekt badawczy nr 9T12A02209, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 1997 r.

55. Praca zbiorowa: Zwalczenie pożarów podziemnych przenośników taśmowych metodami wentylacyjnymi i za pomocą inertyzacji, Grant Europejski: akronim: EDAFFIC U-809/RG6/2008, Gliwice, 2008 – 2010 r.
56. Projekt badawczy promotorski Nr N N524 2074 33: Metody obliczeń wymuszonego rozplywu powietrza w projektowanych kopalnianych sieciach wentylacyjnych zawierających zużyte prądy zależne między podsieciami wentylatorów głównych, realizacja – Politechnika Śląska Gliwice 2009.
57. Projekt KBN: Analiza bezpieczeństwa termicznego pracowników w środowiskach pracy kopalń głębokich w oparciu o wskaźnik dyskomfortu cieplnego delta. Projekt zwykły KBN Nr 4 T12A 049 30 pod kierownictwem dra inż. Zenona Rózańskiego. Projekt zakończony w marcu 2007 r.
58. Projekt KBN: Kształtowanie temperatury powietrza przepływającego wzdłuż frontu górniczego z wykorzystaniem klimatyzacji lokalnej. Projekt badawczy KBN Nr 5 T12A 026 24 pod kierownictwem dra hab. inż. Jana Drendy prof. Politechniki Śląskiej. Projekt zakończony w 2004 r.
59. Projekt KBN: Opracowanie metod badania znaczenia struktury sieci wentylacyjnej kopalni głębinowej w procesie kierowania przewietrzaniem w stanach normalnych i awaryjnych. Projekt zwykły KBN Nr 5 T12A 041 25 pod kierownictwem dra hab. inż. Jana Drendy prof. Politechniki Śląskiej. Projekt zakończony w 2006 r.
60. Projekt zwykły KBN Nr 5 T12A 041 25: Opracowanie metod badania znaczenia struktury sieci wentylacyjnej kopalni głębinowej w procesie kierowania przewietrzaniem w stanach normalnych i awaryjnych, realizacja – Politechnika Śląska Gliwice.
61. Słota K., Słota Z.: Badanie, analiza oraz prognoza zagrożenia temperaturowego i opracowanie modelu klimatyzacji dla KWK „Sośnica” przy uwzględnieniu planowanej rozcińki do 2015 r. Politechnika Śląska, Instytut Geotechnologii, Geofizyki Górniczej i Ekologii Terenów Przemysłowych, Praca NB-139/RG-6/2005 pod kierunkiem dr. inż. Krzysztofa Słoty. Gliwice 2005.
62. Słota K.: Algorytm prognozowania warunków klimatycznych w wyrobiskach górniczych polskich kopalń miedzi. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-476/RG-0/08. Gliwice 2008.
63. Słota K.: Analiza bezpieczeństwa termicznego górników pracujących w ścianie. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-481/RG-0/06. Gliwice 2006.
64. Słota K.: Analiza metod poprawy warunków klimatycznych w wyrobiskach ścianowych. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-465/RG-0/07. Gliwice 2007.
65. Słota K.: Analiza pracy chłodnic powietrza zastosowanych w KWK „Halemba-Wirek” Ruch Halemba wykonana programem Z.K.S. Mollier 2000. Praca naukowo-badawcza nr NB-150900320 wykonana dla KWK „Halemba-Wirek” Ruch Halemba. Radlin 2009.
66. Słota K.: Analiza pracy urządzeń chłodniczych zabudowanych w rejonie ściany 3 w pokładzie 405/1 w partii „K” na poziomie 1030 m wykonana programem Z.K.S. MOC 2000. Praca naukowo-badawcza nr NB-150800727 wykonana dla KWK „Halemba-Wirek” Ruch Halemba. Radlin 2008.
67. Słota K.: Analiza warunków klimatycznych w chodniku ścianowym 4a w pokładzie 405/1 w partii „K” doprowadzającym powietrze do ściany 3 uwzględniając schładzanie powietrza zabudowanymi tam urządzeniami chłodniczymi. Praca naukowo-badawcza nr NB-150800815 wykonana dla KWK „Halemba-Wirek” Ruch Halemba. Radlin 2008.

68. Słota K.: Analiza warunków klimatycznych wzdłuż frontu górniczego w kopalni węgla kamiennego. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-491/RG-0/02. Gliwice 2002.
69. Słota K.: Optymalizacja mocy i miejsca usytuowania chłodnic powietrza w wyrobisku doprowadzającym świeże powietrze do ściany. Grant rektorski habilitacyjny nr BW/RGH-8/RG-0/2009. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, Gliwice 2009.
70. Słota K.: Prognoza warunków klimatycznych w ścianach z zainstalowanymi chłodnicami powietrza rozmieszczonymi wzdłuż frontu górniczego. Politechnika Śląska, Instytut Eksploatacji Złóż, BW-451/RG-0/03. Gliwice 2003.
71. Słota K.: Weryfikacja prognozy warunków klimatycznych dla ściany 3 w pokładzie 405/1 w partii „K” na poziomie 1030 m wykonana programem Z.K.S. Mopfit 2000. Praca naukowo-badawcza nr NB-150800732 wykonana dla KWK „Halemba-Wirek” Ruch Halemba. Radlin 2008.
72. Słota K.: Zmiana parametrów powietrza przepływającego wzdłuż frontu górniczego. Politechnika Śląska, Instytut Geotechnologii, Geofizyki Górniczej i Ekologii Terenów Przemysłowych, BW-487/RG-0/04. Gliwice 2004.
73. Słota Z.: Wyniki badań psychologicznych i lekarskich przeprowadzanych w CSRG jako wyznacznik kwalifikacji górników do pracy w trudnych warunkach klimatycznych. BW-481/RG-0/08. Gliwice 2008.
74. Sułkowski J. i inni: Bezpieczeństwo sieci i systemów wentylacyjnych kopalń w warunkach wzrastających zagrożeń atmosfery kopalnianej, Sprawozdanie BK 291/RG-6/2008, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2008 r.
75. Sułkowski J. i inni: Przewietrzanie kopalń w warunkach współwystępowania zagrożeń atmosfery kopalnianej, Sprawozdanie BK 281/RG-6/2007, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2007 r.
76. Sułkowski J., Roszkowski J., Biernacki K., Musioł D.: Analiza wentylacji rejonu ściany 35-W2 w KWK „Jas-Mos” przed i po zaistniałym wybuchu z uwzględnieniem zachodzących zmian składu powietrza, Praca NB-78/RG-6/2002, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2002 r. Praca zrealizowana dla potrzeb komisji powypadkowej WUG.
77. Sułkowski J. i inni: Przewietrzanie kopalń oraz zwalczanie zagrożeń atmosfery kopalnianej w warunkach postępującej koncentracji produkcji, Sprawozdanie BK 288/RG-6/2002, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2002 r.
78. Sułkowski J. i inni: Przewietrzanie kopalń oraz zwalczanie zagrożeń atmosfery kopalnianej w warunkach postępującej koncentracji produkcji, Sprawozdanie BK 280/RG-6/2003, Pol. Śl., IEZ, Gliwice, 2003 r.
79. Sułkowski J. i inni: Przewietrzanie kopalń oraz zwalczanie zagrożeń atmosfery kopalnianej w warunkach postępującej koncentracji produkcji, Sprawozdanie BK 265/RG-6/2004, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2004 r.
80. Sułkowski J. i inni: Przewietrzanie kopalń w warunkach współwystępowania zagrożeń atmosfery kopalnianej, Sprawozdanie BK 250/RG-6/2005, Pol. Śl., IGGGiETP, Gliwice, 2005 r.