

Zagrożenia związane z hałasem oraz ryzykiem utraty słuchu i głosu w środowisku pracy

Zestawienie polskojęzycznych źródeł informacji

Pracownicy są wciąż konfrontowani z licznymi wyzwaniem w współczesnym środowisku pracy. Jednym z najbardziej niebezpiecznych jest hałas, niestety wciąż czasami bagatelizowany przez pracodawców, jako że zgodnie z najnowszymi danymi Głównego Urzędu Statystycznego (2023 r.) w narażeniu ten czynnik zagrożenia pracowało w Polsce aż ok. 175 tys. osób. Zagrożenia związane z hałasem mogą prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, takich jak trwała utrata słuchu, a w niektórych przypadkach także do zaburzeń psychicznych i problemów z głosem. Hałas wpływa negatywnie nie tylko na zdrowie fizyczne, ale również na jakość życia zawodowego i prywatnego. W obliczu tego zagrożenia, pracodawcy i pracownicy muszą podejmować działania prewencyjne i korzystać z dostępnych środków ochrony słuchu. W poniższym zestawieniu źródeł bibliograficznych szczególny nacisk położono na literaturę omawiającą wpływ hałasu na zdrowie oraz metody jego minimalizacji w miejscach pracy, dostarczając przydatnych informacji i rozwiązań wspierających bezpieczeństwo akustyczne pracowników.

W zestawieniu bibliograficznym dotyczącym zagrożeń związanych z hałasem oraz ryzykiem utraty słuchu i głosu w środowisku pracy wykorzystano różnorodne źródła, pochodzące z artykułów naukowych, czasopism branżowych oraz raportów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wyszukiwania wykorzystano słowa kluczowe: **akustyka, dźwięk, głos, hałas, ochrony słuchu, słuch, wibracje, środowisko pracy**. W trakcie przeglądu uwzględniono wybrane czasopisma z lat 2018-2024, dostępne w Czytelnii CIOP-PIB. Przeważającą część materiałów stanowią publikacje z takich czasopism, jak „**Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka**”, „**Medycyna Pracy**”, „**Promotor BHP**” oraz „**Atest**”. Dokonano także przeglądu innych tytułów, a mianowicie: „**Inżynieria Mineralna**”, „**Aktualności BHP**”, „**Rynek Energii**”, „**Serwis Prawno-Pracowniczy**”, „**Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy**”, „**Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska**”, „**Edukacja Ustawiczna Dorosłych**”, „**Przegląd Techniczny**”, „**MM Magazyn Przemysłowy**”, „**Wiedza i Życie**”, „**Inspektor Pracy**”, „**Materiały Budowlane**” oraz „**Mechanik**”. Znajdują się w nich artykuły naukowe, w których ich autorki lub autorzy opisują wyniki badań na temat oddziaływania hałasu na zdrowie, metody ochrony słuchu, a także analizy dotyczące hałasu w różnych

środowiskach pracy. W celu wzbogacenia zestawienia bibliograficznego dokonano przeglądu baz elektronicznych subskrybowanych przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy (ProQuest, IEEE Xplore, BazTech). Bazy te oferują szeroki dostęp do artykułów naukowych, raportów, analiz i przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, co pozwala na uzyskanie rzetelnych i aktualnych informacji. Dostęp do zawartych w nich zasobów umożliwia zebranie materiałów dotyczących zarówno teoretycznych aspektów zagrożeń hałasem, jak i praktycznych rozwiązań technologicznych oraz regulacji prawnych, co jest niezbędne do stworzenia kompleksowej i merytorycznej bibliografii. Ponadto w bibliografii uwzględniono materiały z konferencji oraz opracowania tematyczne wydane przez instytucje związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, takie jak CIOP-PIB. Wyniki wyszukiwania zawężono do zasobów informacyjnych obejmujących publikacje z lat 2018-2024.

2024

1. Analiza polskich przepisów prawa dotyczących ochrony przed hałasem w budownictwie. Nowicka, Elżbieta. *Materiały Budowlane*. 2024, nr 8, s. 43-46. DOI: 10.15199/33.2024.08.09
2. Analiza zagrożenia hałasem w zakładach mechanicznej przeróbki węgla kamiennego. Inżynieria Mineralna. Lutyński, Aleksander. 2024, nr 2(52), s. 135-140. DOI: 10.29227/IM-2023-02-67
3. Badanie narażenia ludności na hałas w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Auksztol, Jerzy. *Atest*. 2024, nr 5, s. 4-5.
4. Badanie izolacyjności akustycznej w kontekście wyznaczania właściwości budek akustycznych. Jakubowski, Piotr. *Izolacje*. 2024, nr 7/8, s. 36-39.
5. Czy słuch jest potrzebny uczestnikom koncertów? Górski, Paweł. *Atest*. 2024, nr 2, s. 29-32.
6. Czy ten sam ochronnik słuchu zawsze ma takie samo tłumienie akustyczne? Górski, Paweł. *Atest*. 2024, nr 7/8, s. 25-28.
7. Metoda oceny narażenia na hałas z zastosowaniem techniki mikrofonu umieszczonego w uchu pracownika. Kozłowski, Emil; Młyński, Rafał; Radosz, Jan. *Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy* 3(121), 2024. DOI: 10.54215/PIMOSP/4.121.2024
8. Nowe metody badania hałasu urzędzeń na zewnątrz pomieszczeń. Wszółta, Marta. *Aktualności BHP*. 2024, nr 232, s. 3-4.
9. Ochrona pracowników przed hałasem. Borowiecki, Dariusz. *Aktualności BHP*. 2024, nr 230, s. 18-21.
10. Parametry opisujące jakość akustyczną sal lekcyjnych. Nowoświat, Artur; Żuchowski, Rafał; Olechowska, Marcelina. *Przegląd Budowlany*. 2024, nr 1/2, s. 50-54. DOI: 10.5604/01.3001.0054.3605
11. Potrącenie przez wózek widłowy. Żerański, Jacek. *Promotor BHP*. 2024, nr 7-8, s. 53-57.
12. Subiektywna ocena dźwięku w pomieszczeniach przeznaczonych do wypoczynku pracowników. Wyniki badań własnych, przeprowadzonych wśród użytkowników tych pomieszczeń –

osób pracujących w hałasie. Mitera, Magdalena; Kompała, Janusz. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2024, nr 2, s. 25-29. DOI: 10.54215/BP.2023.02.4.Mitera

13. Światowy Dzień Słuchu – III konferencja „Czy słyszałeś, że hałas szkodzi?” Górski, Paweł. *Atest*. 2024, nr 4, s. 28-29.
14. Wystartowała kampania pracując głosem. Kucper, Karolina. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2024, nr 6, s. 5.

2023

15. Analiza zagrożenia hałasem w zakładach mechanicznej przeróbki węgla kamiennego. Lutyński, Aleksander. 2023, nr 2, s. 135-140. DOI: 10.29227/IM-2023-02-67
16. Badania skuteczności i efektywności drogowych ekranów przeciwhałasowych. Motylewicz, Marek; Gierasimiuk, Paweł; Dębiński, Marcin. *Materiały Budowlane*. 2023, nr 8, s. 29-33. DOI: 10.15199/33.2023.08.06
17. Drogowe urządzenia przeciwhałasowe - aktualne wymagania i wytyczne w zakresie obliczeń i projektowania. Kossakowski, Paweł. 2023, nr 7/8, s. 408-413. DOI: 10.5604/01.3001.0053.7990
18. Hałas jako szkodliwy czynnik w budownictwie. Nabi, Ibadov; Krzemiński, Michał. *Przegląd Budowlany*. 2023, nr 11/12, s. 83-87. DOI: 10.5604/01.3001.0054.1315
19. Hałas instalacyjny w salach operacyjnych. Charkowska, Anna. *Instal*. 2023, nr 12, s. 52-58. DOI: 10.36119/15.2023.12.8
20. Jak sprawdzić, czy pracownicy są narażeni na hałas. *Aktualności BHP*. 2023, nr 213, s. 14-16.
21. Kierunkowe źródła dźwięku i mikrofony w środowisku pracy. Makarewicz, Grzegorz. *Promotor BHP*. 2023, nr 3, s. 48-53.
22. Materiał dźwiękowy wspierający przygotowanie się osób z dysfunkcją wzroku do udania się w nieznanne im środowisko. Młyński, Rafał; Kozłowski, Emil. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2023, nr 1, s. 18-22. DOI: 10.54215/BP.2023.01.2.Mlynski
23. Nowe rozwiązanie układu przekazywania dźwięku użytkownikowi ochronnika słuchu: koncepcja i konstrukcja. Młyński, Rafał; Kozłowski, Emil; Morzyński, Leszek. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2023, nr 3, s. 23-28. DOI: 10.54215/BP.2023.03.6.Mlynski
24. Ochrona przed hałasem drogowym z wykorzystaniem zarządzania ruchem drogowym. Dębiński, Marcin; Bohatkiewicz, Janusz; Motylewicz, Marek. *Materiały Budowlane*. 2023, nr 8, s. 34-37. DOI: 10.15199/33.2023.08.07
25. Osobowość a zaburzenia głosu u nauczycielek. Hamerlińska, Agnieszka. *Logopaedica Lodziensia*. 2023, nr 12(8), s. 41-52. DOI: 10.18778/2544-7238.08.03
26. O potrzebie kształcenia specjalistów rehabilitacji zaburzeń głosu. Szurek, Mateusz. *Logopaedica Lodziensia*. 2023, nr 12(8), s. 147-159. DOI: 10.18778/2544-7238.08.11
27. Posłuchaj uważnie: hałas szkodzi. Górski, Paweł. *Atest*. 2023, nr 3, s. 14-18.
28. Program wspomagający ocenę narażenia zawodowego na hałas przy zastosowaniu strategii pomiarowej uwzględniającej podział na czynności wykonywane przez pracownika.

- Makarewicz, Grzegorz; Zawieska, Wiktor M. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2023, nr 12, s. 20-24. DOI: 10.54215/BP.2023.12.26.Makarewicz
29. Różnorodność krajobrazu dźwiękowego Parku Śląskiego. Mitera, Magdalena; Kompała, Janusz. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2023, nr 2, s. 20-24. DOI: 10.54215/BP.2023.02.4.Mitera
30. Samoocena głosu w świetle analizy akustycznej – studia przypadków. Majdak, Magdalena. *Logopaedica Lodziensia*. 2023, nr 12(8), s. 65-78. DOI: 10.18778/2544-7238.08.05
31. Skuteczność wybranych zabezpieczeń akustycznych stosowanych na liniach kolejowych w Polsce. Wrótny, Marcin; Bohatkiewicz, Janusz. *Materiały Budowlane*. 2023, nr 8, s. 38-41. DOI: 10.15199/33.2023.08.08
32. Sprawdzenie przydatności metamateriału akustycznego do redukcji hałasu średnio- i wysokoczęstotliwościowego : symulacje numeryczne. Szczepański, Grzegorz; Podleśna, Marlena; Łada, Krzysztof; Włodarczyk, Anna. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2023, nr 4, s. 22-27. DOI: 10.54215/BP.2023.04.9.Szczepanski
33. Strefa uciążliwości hałasu turbin wiatrowych ze względu na możliwość realizacji przez pracowników ich podstawowych zadań. Pleban, Dariusz; Radosz, Jan. *Rynek Energii*. 2023, nr, s. 49-54.
34. W trosce o godność, życie i zdrowie człowieka w zakresie nowych rozwiązań w transporcie publicznym. Mielczarek-Mikołajów, Justyna. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia iuridica*. 2023, nr 12, s. 221-223.
35. Wpływ infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego na zdrowie i samopoczucie człowieka. Część 1, Przegląd badań eksperymentalnych. Pawlaczyk-Łuszczynska, Małgorzata; Dudarewicz, Adam; Myshchenko, Iryna; Bortkiewicz, Alicja. *Medycyna Pracy*. 2023, nr 4(74), s. 317-332. DOI:10.13075/mp.5893.01354
36. Wpływ infradźwięków i hałasu niskoczęstotliwościowego na zdrowie i samopoczucie człowieka. Część 2, Przegląd badań epidemiologicznych. Pawlaczyk-Łuszczynska, Małgorzata; Dudarewicz, Adam; Myshchenko, Iryna; Bortkiewicz, Alicja. *Medycyna Pracy*. 2023, nr 5(74), s. 409-423. DOI:10.13075/mp.5893.01390
37. Zaburzenia głosu a pandemia COVID-19. Gacka, Ewa. *Logopaedica Lodziensia*. 2023, nr 12(8), s. 11-23. DOI: 10.18778/2544-7238.08.01

2022

38. Analiza uciążliwości hałasu turbin wiatrowych w środowisku pracy. Pleban, Dariusz. *Rynek Energii*. 2022, nr 5(162), s. 64-69.
39. Badania emisji hałasu do środowiska przez pracujące urządzenia wiertnicze zgodnie z wymaganiami PN i UE. Buczek, Janusz; Balawajder, Zbigniew; Kwilosz, Tadeusz. *Nafta-Gaz*, 2022, nr 10, s. 752-759. DOI: 10.18668/NG.2022.10.06
40. Doskonalenie bezpieczeństwa w placówce oświatowej z wykorzystaniem środków komunikacji interpersonalnej. Studium przypadku. Sławińska, Małgorzata; Orzechowski, Marcin.

Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie. 2022, nr 85, s. 205-2019. DOI: 10.21008/j.0239-9415.2022.085.12

41. Dźwięk środowiska pracy. Wywiad z prof. Christianem Giguère'em w Ottawie (Kanada) na temat zagrożeń związanych z hałasem i drganiami. Giguère, Christian; Jach, Kamil. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 7, s. 6.
42. Hałas jako powszechny czynnik fizyczny w miejscu pracy z uwzględnieniem pracy zdalnej. Makarewicz, Grzegorz. Promotor BHP. 2022, nr 3, s. 34-38.
43. Hałas przemysłowy jako źródło zagrożeń w dziale energomechanicznym kopalni węgla kamiennego. Mocek, Piotr. Rynek Energii. 2022, nr 2, s. 75-85.
44. Nagrody dla CIOP-PIB za rozwiązania z obszaru ochrony przed hałasem. Szczepański, Grzegorz. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 6, s. 4-5.
45. O co tyle hałasu? Nowak-Kreyer, Maciej. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 6, s. 6-8.
46. Obiektywne parametry oceny jakości akustycznej pomieszczeń edukacyjnych. Radosz, Jan. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 6, s. 12-15. DOI: 10.54215/BP.2022.06.14. Radosz
47. Obowiązki pracodawcy w razie narażenia pracownika na hałas. Anusewicz, Agnieszka. Serwis Prawno-Pracowniczy. 2022, nr 17, s. 41-43.
48. Ochrona przed hałasem w świetle obowiązujących przepisów i norm. Nowaczyk, Joanna. 2022, nr 12, s. 82-83.
49. Ocena jakości akustycznej pomieszczeń biurowych typu open space z uwzględnieniem normy ISO 22955:2021. Mikulski, Witold. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 12, s. 22-27. DOI: 10.54215/BP.2022.12.32.Mikulski
50. Pomiar hałasu wytwarzanego przez źródła znajdujące się blisko ucha : na przykładzie zestawów słuchawkowych. Kozłowski, Emil; Młyński, Rafał. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 7, s. 21-24. DOI: 10.54215/BP.2022.07.19.Kozłowski
51. Pomiar parametrów i warunków ruchu drogowego w badaniach hałasu drogowego. Motylewicz, Marek. 2022, nr 12, s. 14-19.
52. Seria norm dotyczących ochronników słuchu. Łabanowski, Włodzimierz. Atest. 2022, nr 10, s. 9-11.
53. System monitorowania zagrożeń pyłowych i akustycznych w zakładach przemysłowych wykorzystujący mierniki niskokosztowe. Jankowski, Tomasz; Morzyński, Leszek; Oberbek, Przemysław; Szczepański, Grzegorz. Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy. 2022, nr 2(112), s. 5-26. DOI: 10.54215/PiMOSP/1.112.2022
54. System monitorowania zagrożeń wibroakustycznych w procesach inwestycyjnych. Korbiel Tomasz. Materiały Budowlane. 2022, nr 10, s. 71-73. DOI: 10.15199/33.2022.10.18
55. Uciążliwość hałasu a realizacja podstawowych zadań przez pracownika : poradnik. Radosz, Jan. Warszawa: CIOP-PIB, 2022, s. 48.
56. Ultradźwiękowa technika haptyczna: działanie, zastosowania, zagrożenia. Morzyński, Leszek; Swidziński, Adam; Shmyk, Aliaksandra. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 6, s. 18-22. DOI: 10.54215/BP.2022.06.15.Morzyński

57. W jaki sposób zmniejszyć poziom hałasu w biurach typu open space. Zieliński, Lesław. Aktualności BHP. 2022, nr 194, s. 8.
58. Wpływ warunków akustycznych na subiektywnie odczuwane obciążenie i zmęczenie pracowników biurowych. Kamińska, Joanna; Radosz, Jan. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 5, s. 14-18. DOI: 10.54215/BP.2022.05.11.Kaminska
59. Zmniejszenie uciążliwości hałasu w biurowych pomieszczeniach open space przez maskowanie dźwięków niepożądanych kolumnami dźwiękowymi w kształcie piramid. Mikulski, Witold. Medycyna Pracy. 2022, nr 73(3), s. 229-240. DOI: 10.13075/mp.5893.01244
60. Wykorzystanie poziomu hałasu emitowanego przez elektryczny piec łukowy do optymalizacji procesu spieniania żużla i poboru mocy czynnej – I etap badań. Schwietz, Józef; Panic, Bogdan. Hutnik. Wiadomości Hutnicze. 2022, nr 2, s. 6-12. DOI: 10.15199/24.2022.2.1
61. Zwalczanie hałasu wciąż potrzebne : 19. Międzynarodowa Konferencja Zwalczania Hałasu Noise Control 2022 (25-29 czerwca 2022, Lidzbark Warmiński). Izdebska, Izabela. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2022, nr 7, s. 3.

2021

62. Badania prawidłowego umieszczania wkładek przeciwhałasowych w przewodzie słuchowym z użyciem przenośnego urządzenia. Kozłowski, Emil; Młyński, Rafał. Medycyna Pracy. 2021, nr 72(5), s. 521-528. DOI: 10.13075/mp.5893.01085
63. Bezpieczna komunikacja przy zachowaniu dystansu społecznego. Górski, Paweł. Atest. 2021, nr 1, s. 18-21.
64. Drgania : wyjaśnienia i uwagi dotyczące dyrektywy 2002/44/WE. Cz. 2. Chodnikiewicz, Krzysztof; Kowalewski, Stanisław. Atest. 2021, nr 6, s. 38-42.
65. Eliminacja hałasu w pomieszczeniach użytkowych. Stawiski, Bohdan. Przegląd Budowlany. 2021, nr 11/12, s. 122-125.
66. Hałas lotniczy jako efekt funkcjonowania infrastruktury lotniskowej. Biskup-Grabowska, Katarzyna. Prawne Problemy Górnictwa i Ochrony Środowiska. 2021, nr 1, s. 1-11. DOI: 0.31261/PPGOS.2021.01.02
67. Hałas w instalacjach wentylacyjnych: obliczenia akustyczne dotyczące skuteczności tłumienia. Urański, Michał. Chłodnictwo i Klimatyzacja. 2021, nr 7, s. 64-67.
68. Obrazowanie akustyczne : zalety i możliwości zastosowania w zwalczaniu zagrożenia hałasem. Morzyński, Leszek; Swidziński, Adam; Štramberský, Radek; Pavaluca, Paula. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2021, nr 12, s. 18-23. DOI: 10.54215/BP.2021.12.10.Morzynski
69. Obudowy dźwiękochłonno-izolacyjne urządzeń ultradźwiękowych, ograniczające poziom hałasu przenikającego do środowiska : wyniki badań własnych. Mikulski, Witold. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2021, nr 9, s. 22-28. DOI: 10.54215/BP.2021.9.3
70. Ocena narażenia na hałas i czasowych zmian słuchu związanych z pracą na stanowisku instruktora fitness. Wolniakowska, Anna; Śliwińska-Kowalska, Mariola; Pawlaczyk-Łuszczynska, Małgorzata; Zaborowski, Kamil; Dudarewicz, Adam. Medycyna Pracy. 2021, nr 72(4), s. 391-397. DOI: 10.13075/mp.5893.01102

71. Ocena w skali trzystopniowej właściwości akustycznych biurowego pomieszczenia o dużej kubaturze - opis przypadku. Mikulski, Witold. *Medycyna Pracy*. 2021, Vol.72 (4), s. 375-390. DOI: 10.13075/mp.5893.01106
72. Ocena wpływu hałasu turbiny wiatrowej na wydajność pracy człowieka – badania pilotażowe. Pleban, Dariusz; Radosz, Jan; Szczepański, Grzegorz; Kapica, Łukasz; Cempel, Czesław. *Rynek Energii*. 2021, 1(152), s. 46-51.
73. Propozycje rozwiązań filtrowania sygnału w elektronicznych systemach przekazywania dźwięku. Młyński, Rafał; Swidziński, Adam; Kozłowski, Emil; Morzyński, Leszek. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2021, nr 11, s. 22-27. DOI: 10.54215/BP.2021.11.8.Mlynski
74. Raport z badania rynku : środki ochrony indywidualnej układu oddechowego, oczu, twarzy, głowy i słuchu, oraz maski medyczne. Warszawa: CIOP-PIB, 2021, s. 88.
75. Renowacja akustyczna – jak zabezpieczyć się przed hałasem w mieszkaniach i poprawić komfort akustyczny w szkołach. Jarosz, Mikołaj; Kwapisz, Henryk. *Izolacje*. 2021, R. 26, nr specj. 58, 60, 62.
76. Rozwój serwisu internetowego BEZPIECZNIEJ w kontekście zmian na polskim rynku pracy. Morzyński, Leszek. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2021, nr 2, s. 24-27.
77. Sanatoryjna rehabilitacja głosu u nauczycieli. Sinkiewicz, Anna; Garstecka, Agnieszka; Mackiewicz-Nartowicz, Hanna; Nawrocka, Lidia; Wojciechowska, Wioletta; Szkiełkowska, Agata. *Medycyna Pracy*. 2021, nr 72(4), s. 399-405. DOI: 10.13075/mp.5893.01116

2020

78. Badania profilaktyczne słuchu u pracowników narażonych na hałas i rozpuszczalniki organiczne. Śliwińska-Kowalska, Mariola. *Medycyna Pracy*. 2020, nr 71(4), s. 493-505. DOI: 10.13075/mp.5893.00993.
79. Czynniki wpływające na obniżenie hałasu przekładni zębatych. Kramek, Agnieszka; Gumieniak, Justyna. *Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej. Mechanika*. 2020, nr 92, s. 19-27. DOI: 10.7862/rm.2020.02
80. Drgania o ogólnym działaniu na wybranych stanowiskach pracy w firmach zajmujących się przeróbką surowców mineralnych - wyniki badań własnych. Zając, Jacek; Kowalski, Piotr; Rejman, Małgorzata. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 5, s. 26-28. DOI: 10.5604/01.3001.0014.0962
81. Hałas ultradźwiękowy w inżynierii środowiska pracy. Pleban, Dariusz; Radosz, Jan; Smagowska, Bożena. Warszawa : CIOP-PIB, 2020, s. 127.
82. Hałas przy kruszeniu : ocena emisji hałasu w układach rozdrabniania kruszyw mineralnych. Gawenda, Tomasz; Saramak, Agnieszka; Saramak, Daniel. *Surowce i Maszyny Budowlane*. 2020, nr 2/3, s. 48-52.
83. Hałas, drgania i pyły – wrogowie górnictwa odkrywkowego. Cz. III. Stachowski Maciej. *Kruszywa: Produkcja, Transport, Zastosowanie*. 2020, nr 1, s. 54-58.

84. Koncepcja systemu ostrzegania pracowników stosujących ochronniki słuchu przed zbliżającym się pojazdem. Morzyński, Leszek; Kozłowski, Emil. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 3, s. 16-19. DOI: 10.5604/01.3001.0014.0203
85. Kształtowanie klimatu akustycznego w pomieszczeniach placówek medycznych : zalecenia. Pleban, Dariusz; Smagowska, Bożena; Radosz, Jan. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 6, s. 17-21. DOI: 10.5604/01.3001.0014.1922
86. Metody redukcji hałasu w świetle wymagań środowiskowych oraz uregulowań prawnych. Leśniak, Tomasz; Kustra, Arkadiusz. *Inżynieria Mineralna*. 2020, nr 1, s. 273-279. DOI: 10.29227/IM-2020-01-85
87. Modernizacja akustyczna placówki edukacyjnej. Kłosak, Andrzej K. *Isolacje*. 2020, nr 4, s. 44-48.
88. Ocena hałasu tonalnego w środowisku pracy. Radosz, Jan. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 1, s. 24-26. DOI: 10.5604/01.3001.0013.7301
89. Parametry wibroakustyczne zaawansowanych technologicznie materiałów i ustrojów do redukcji drgań w środowisku pracy : rozprawa doktorska. Zajac, Jacek. Warszawa : CIOP-PIB, 2020, k. 87, [123 k.].
90. Percepcja hałasu wśród nauczycieli. Lotko, Małgorzata. *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*. 2020, nr 4, s. 157-164. DOI: 10.34866/wegn-ww39
91. Porównanie rozwiązań systemów ostrzegających osoby stosujące ochronniki słuchu przed zbliżającymi się pojazdami. Młyński, Rafał; Morzyński, Leszek; Kozłowski, Emil. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 6, s. 26-29. DOI: 10.5604/01.3001.0014.1924
92. Proponowane metody optymalizacji organizacji bezpiecznej pracy w procesach montażowych w przemyśle lotniczym. Bociąg, Artur; Dąbrowski, Mariusz. *Przegląd Techniczny*. 2020, nr 1, s. 14-19.
93. Rozwój serwisu internetowego „Bezpieczniej” wspomagającego prowadzenie profilaktyki zagrożeń fizycznych w środowisku pracy. Morzyński, Leszek. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 9, s. 15-17.
94. Stara szkoła, nowa akustyka – sposoby rozwiązania problemów z akustyką. Zaremba, Rafał. *Inżynier Budownictwa*. 2020, nr 2, s. 36-39.
95. Stara szkoła, nowa akustyka – problem akustyki w szkołach. Zaremba, Rafał. *Inżynier Budownictwa*. 2020, nr 1, s. 56-59.
96. Wpływ dźwięku maskującego na zrozumiałość niepożądanych dźwięków mowy w biurach typu open space : wyniki badań własnych. Mikulski, Witold. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2020, nr 12, s. 22-26. DOI: 10.5604/01.3001.0014.5757
97. Wybrane choroby przewlekłe i ich czynniki ryzyka u nauczycieli. Bortkiewicz, Alicja; Szykowska, Agata; Siedlecka, Jadwiga; Makowiec-Dąbrowska, Teresa; Gadzicka, Elżbieta. *Medycyna Pracy*. 2020, nr 71(2), s. 221-231. DOI: 10.13075/mp.5893.00831

2019

98. Akustyka ciszy. Lipowczan, Adam. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 5, s. 6-8. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1975
99. Badanie ubytku słuchu u górników. Tkocz, Ryszard. *Promotor BHP*. 2019, nr 7/8, s. 12-19.
100. Badania stanu symulatorów ucha używanych w Polsce i wpływu ich parametrów akustycznych na wyniki badań słuchu. Młyńska, Aleksandra; Dobrowolska, Danuta. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 5, s. 24-27. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1979
101. Dopuszczalny hałas generowany przez przemysł. Chramęga, Dorota. *Przegląd Komunalny*. 2019, nr 1, s. 40-41.
102. Doskonalenie badań hałasu w środowisku pracy : metoda pomiaru pojedynczych zdarzeń akustycznych oraz metoda dostosowania danych wejściowych. Fugiel, Dariusz. *Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy*. 2019, nr 4, s. 181-209. DOI: 10.5604/01.3001.0013.6382
103. Dźwiękochłonna kabina zaczyszczania odlewów. Kupiec, Bogdan; Lenik, Magdalena; Orłowicz, Aleksander. *Przegląd Odlewnia*. 2019, nr 11/12, s. 332-336.
104. Drgania mechaniczne przegród ograniczających pomieszczenie w kontekście dopuszczalnych poziomów hałasu. Nering, Krzysztof; Kowalska-Koczwara, Alicja; Stypuła, Krzysztof. *Przegląd Budowlany*. 2019, nr 10, s. 120-122.
105. Dźwięki podwyższonego ryzyka. Nadolski, Kamil. *Wiedza i Życie*. 2019, nr 2, s. 64-67.
106. Emisja akustyczna z hutniczych urządzeń cieplnych – wpływ parametrów eksploatacyjnych. Rozpondek, Maciej. *Hutnik. Wiadomości Hutnicze*. 2019, nr 9, s. 291-297. DOI: 10.15199/24.2019.9.3
107. Hałas przy produkcji opakowań - zagrożenia i ograniczenie. Bożena Smagowska, Dariusz Pleban. *Warszawa, CIOP PIB*, 2019, s. 43.
108. Innowacje technologiczne w obszarze bezpieczeństwa i higieny w pracy. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 11, s. 10-11.
109. Metody obliczeniowe wyznaczania izolacyjności akustycznej dwuwarstwowych przegród dźwiękoizolacyjnych. Kosała, Krzysztof. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 10, s. 19-22.
110. Lekka obudowa skutecznym orężem w walce z hałasem. Korycki, Piotr Olgierd. *Materiały Budowlane*, 2019, nr 8, s. 30-31.
111. Metody bierne i czynne w walce z hałasem w maszynach roboczych. Kollek, Wacław; Leszczyński, Kacper; Osiński, Piotr. *Kruszywa: Produkcja, Transport, Zastosowanie*. 2019, nr 3, s. 56-63.
112. Mobilne stanowisko do wizualizacji pola akustycznego wokół maszyn. Szczepański, Grzegorz; Morzyński, Leszek; Pleban, Dariusz. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 5, s. 16-20. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1977

113. Narażenie podróżujących na drgania i hałas w zależności od rodzaju środka transportu : wyniki badań pilotażowych. Matys, Magdalena; Piotrowski, Kamil; Mleczek, Dominik; Pawlik, Paweł. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 3, s. 23-27. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1055
114. Nawierzchnia poroelastyczna jako perspektywiczne rozwiązanie obniżające poziom hałasu toczenia pojazdów samochodowych. Gardziejczyk, Władysław; Gierasimiuk, Paweł; Motylewicz, Marek. *Materiały Budowlane*. 2019, nr 6, s. 54-56. DOI: 10.15199/33.2019.06.05
115. Ocena czasowych zmian słuchu związanych z pracą na stanowisku barmana. Wolniakowska, Anna; Zaborowski, Kamil; Dudarewicz, Adam; Pawlaczyk-Łuszczczyńska, Małgorzata; Śliwińska-Kowalska, Mariola. *Medycyna Pracy*. 2019, nr 1(70), s. 17-25. DOI: 10.13075/mp.5893.00734
116. Ocena narażenia na hałas i ryzyko uszkodzenia słuchu u pracowników używających słuchawkowych zestawów komunikacyjnych lub słuchawek. Pawlaczyk-Łuszczczyńska, Małgorzata; Zaborowski, Kamil; Zamojska-Daniszewska, Małgorzata; Dudarewicz, Adam; Rutkowska-Kaczmarek, Paulina. *Medycyna Pracy*. 2019, nr 1(70), s. 27-52. DOI: 10.13075/mp.5893.00736
117. Ochrona przed drganiami i hałasem. Traczyk, Wojciech. *MM Magazyn Przemysłowy*. 2019, nr 1, s. 38-39.
118. Ochronniki słuchu. Dobór i użytkowanie. Makarewicz, Grzegorz. *Promotor BHP*. 2019, nr 1/2, s. 10-21.
119. Ograniczenie narażenia górników na hałas poprzez usytuowanie stanowisk pracy obsługi przenośników taśmowych w wykonanych wnękach technologicznych. Kompała, Janusz. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 5, s. 11-15. DOI: 10.5604/01.3001.0013.1976
120. Pomiar hałasu za pomocą urządzeń mobilnych. Makarewicz, Grzegorz. *Utrzymanie Ruchu*. 2019, nr 1, s. 27-30.
121. Pomiar wibroakustyczny maszyn. Zwara, Andrzej. *Inspektor Pracy*. 2019, nr 3, s. 13-16.
122. Projektowanie adaptacji akustycznej otwartych pomieszczeń do prac administracyjnych. Cz. 1, Projektowanie podstawowe adaptacji akustycznej pomieszczenia z wykorzystaniem obliczeń wg PN-B-02151-4:2015. Mikulski, Witold; Strawieński, Tomasz. *Materiały Budowlane*. 2019, vol. 8(564), s. 16-20. DOI: 10.15199/33.2019.08.02
123. Projektowanie adaptacji akustycznej otwartych pomieszczeń do prac administracyjnych. Cz. 2, Projektowanie dodatkowe. Mikulski, Witold. *Materiały Budowlane*. 2019, nr 9 (565), s. 82-85. DOI: 10.15199/33.2019.09.07
124. Przekazywanie informacji o zagrożeniu pracownikowi wyposażonemu w indywidualny system ostrzegania za pomocą sygnału drganiowego. Młyński, Rafał; Kozłowski, Emil; Morzyński, Leszek. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 5, s. 21-23. DOI: 01.3001.0013.1978
125. Przenoszenie sygnału przez ochronniki słuchu z regulowanym tłumieniem w obecności impulsu akustycznego. Młyński, Rafał; Kozłowski, Emil. *Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka*. 2019, nr 8, s. 21-23. DOI: 10.5604/01.3001.0013.3200
126. Ubytek słuchu wśród górników kopalń węgla kamiennego. Mocek, Piotr. *Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji*. 2019, nr 1, s. 263-279.

127. Użytkowanie ochronników słuchu z regulowanym tłumieniem w warunkach występowania hałasu impulsowego : materiały informacyjne. Rafał Młyński, Emil Kozłowski. Warszawa : CIOP PIB, 2019, s. 38, [1].
128. Walka z hałasem : opowieść, która nie chce się skończyć : 18th International Conference Noise Control'19, 26-29 maja 2019 Janów Podlaski. Jach, Kamil. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2019, nr 6, s. 3-5.

2018

129. Akustyka w budownictwie. Nurzyński, Jacek. Warszawa : PWN, 2018, s. 337.
130. Badania eksperymentalne tłumienia nauszników przeciwhałasowych stosowanych łącznie z okularami ochronnymi w warunkach występowania hałasu impulsowego. Kozłowski, Emil; Młyński, Rafał. Biuletyn WAT. 2018, nr 67 (1), s. 43-52. DOI: 10.5604/01.3001.0011.8033
131. Dolegliwości mięśniowo-szkieletowe, słuchowe i skórne związane z grą na instrumencie. Jacukowicz, Aleksandra; Wężyk, Agata. 2018. Medycyna Pracy. 2018, nr 4, s. 383-394. DOI: 10.13075/mp.5893.00688
132. Działalność Głównego Urzędu Miar w dziedzinie akustyki i drgań. Dobrowolska, Danuta; Kolasa, Joanna. Metrologia i Probiernictwo: biuletyn Głównego Urzędu Miar. 2018, nr 2, s. 36-39.
133. Dźwięk i jego percepcja : aspekty fizyczne i psychoakustyczne. Edward Ozimek. Wyd. 2., rozszerz. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.
134. Emisje hałasu w górnictwie nafty i gazu – wiertnie. Zaleska-Bartosz, Joanna; Niemczewska, Joanna. Nafta-Gaz. 2018, nr 4, s. 319-328. DOI: 10.18668/NG.2018.04.08
135. Emisje hałasu w górnictwie nafty i gazu – kopalnie. Zaleska-Bartosz, Joanna; Kołodziejak, Grzegorz. Nafta-Gaz. 2018, nr 5, s. 380-385. DOI: 10.18668/NG.2018.05.05
136. Hałas wewnątrz kabiny pojazdu. Makarewicz, Grzegorz. Promotor BHP. 2018, nr 11, s. 30-38.
137. Hałas, drgania, pyły - wrogowie górnictwa odkrywkowego. Cz. II, Mikroskopijny zabójca – pył. Stachowski, Maciej. Kruszywa : Produkcja, Transport, Zastosowanie. 2018, nr 4, s. 82-85.
138. Hałas, drgania, pyły - wrogowie górnictwa odkrywkowego. Cz. I, Stachowski, Maciej. Kruszywa : Produkcja, Transport, Zastosowanie. 2018, nr 3, s. 58-61.
139. Identyfikacja zagrożeń hałasem w polskim górnictwie węgla kamiennego na przykładzie Węglokoks Kraj Sp. z o.o. KWK „Bobrek – Piekary”. Malesza, Andrzej; Patyński, Tomasz; Wiśniowski, Rafał. Przegląd Górniczy, 2018, nr 2, s. 28-35.
140. Narażenie na hałas podczas meczu piłkarskiego. Kukulski, Bartłomiej; Piotrowski, Kamil. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2018, nr 6, s. 8-11. DOI: 10.5604/01.3001.0012.0967

141. Normalizacyjne uwarunkowania oceny hałasu w środowisku. Lipowczan, Adam. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach. 2018, nr 1, s. 105-116. DOI: 10.32039/WSZOP/1895-3794-2018-10
142. O co tyle hałasu? Kirpluk, M. Surowce i Maszyny Budowlane. 2018, nr 1, s. 42-44.
143. Ocena narażenia na hałas na stanowiskach pracy barmanów. Dudarewicz, Adam; Zaborowski, Kamil; Wolniakowska, Anna; Pawlacyk-Łuszczynska, Małgorzata; Śliwińska-Kowalska, Mariola. Medycyna Pracy. 2018, nr 6, s. 633-641. DOI: 10.13075/mp.5893.00735
144. Ograniczenie narażenia na hałas na dołowych stanowiskach obsługi napędów przenośników taśmowych. Kompała, Janusz; Wiśniowski, Rafał. Przegląd Górniczy. 2018, nr 7, s. 40-47.
145. Ograniczanie zawodowej ekspozycji na hałas metodami organizacyjnymi. Makarewicz, Grzegorz. Promotor BHP. 2018, nr 9, s. 50-60.
146. Pomiar tła akustycznego w środowisku – studium przypadków. Zagubień, Adam. Rocznik Ochrony Środowiska. 2018, nr 20, s. 1498-1514.
147. Pomiary hałasu za pomocą urządzeń mobilnych. Makarewicz, Grzegorz. Promotor BHP. 2018, nr 3, s. 53-56.
148. Redukcja hałasu z instalacji przemysłowych czyli tłumiki wydmuchu pary. Bogustawski, Grzegorz; Karczewski, Joanna; Kopania, Joanna. Energetyka Ciepła i Zawodowa. 2018, nr 7, s. 14-19.
149. Stanowisko badawcze CIOP-PIB do badań percepcji dźwięku przestrzennego z zastosowaniem techniki ambisonicznej. Szczepański, Grzegorz; Morzyński, Leszek; Pleban, Dariusz; Młyński, Rafał. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2018, nr 10, s. 24-27. DOI: 10.5604/01.3001.0012.6477
150. System aktywnej redukcji hałasu do zastosowania w hełmach strażackich: propozycja rozwiązania. Morzyński, Leszek; Szczepański, Grzegorz. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2018, nr 3, s. 11-15. DOI: 10.5604/01.3001.0011.6431
151. Tłumienie hałasu ultradźwiękowego w zakresie częstotliwości 10–16 kHz przez wkładki przeciwhałasowe. Kozłowski, Emil; Młyński, Rafał. Medycyna Pracy. 2018, nr 4, s. 395-402. DOI: 0.13075/mp.5893.00721
152. W obronie przed rdzewieniem, zatarciem i hałasem. Łuciów, Dariusz. MM Magazyn Przemysłowy. 2018, nr 6(181) s. 98-100.
153. Warunki akustyczne w pomieszczeniach biurowych open space : zastosowanie środków technicznych w typowym pomieszczeniu. Mikulski, Witold. Medycyna Pracy. 2018, vol. 69, nr 2, s. 153-165. DOI: 10.13075/mp.5893.00574
154. Warunki pracy w wybranych pomieszczeniach szpitala: wyniki badań pilotażowych hałasu, oświetlenia i mikroklimatu. Smagowska, Bożena; Pleban, Dariusz; Sobolewski, Andrzej; Pawlak, Andrzej. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2018, nr 12, s. 17-21. DOI: 10.5604/01.3001.0012.7788
155. Wstępny projekt systemu wspomagającego wykonywanie pomiarów emisji hałasu. Szczepański, Grzegorz; Morzyński, Leszek. Mechanik. 2018, nr 10, s. 833-837.