ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 368

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 21 z/of 18.12.2023 r.

AB 368	Nazwa i adres / Name and address **POLITECHNIKA WARSZAWSKA** **Plac Politechniki 1** **00-661 Warszawa** **UCZELNIANE LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH** **ul. Noakowskiego 3** **00-664 Warszawa**
Kod identyfikacyjny / Identification code *)	**Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:**
- A/5	- Badania akustyczne obiektów budowlanych / Acoustic tests of building items
- C/33/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek – środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Chemical tests - working environment (harmful factors - air)
- C/35/P	- Badania chemiczne i pobieranie próbek - powietrze
- G/33	- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, drgania oświetlenie, mikroklimat, wydatek energetyczny) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, vibration, lighting, microclimate, energy expenditure)
- G/34	- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) –środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – general environment (physical factors – noise)
- G/35	- Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – pomieszczenia (warunki środowiskowe – wentylacja) Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) of facilities (environmental conditions - ventilation)
- N/35/P	- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek - powietrze / Tests of physical properties and sampling of air
- N/33/P	- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek - środowisko pracy (czynniki szkodliwe - powietrze) / Tests of physical properties - working environment (harmful factors - air)

Wersja strony/Page version: A

Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 368 z dnia 27.09.2019 r.
Cykl akredytacji od 15.10.2021 r. do 15.11.2025 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA *www.pca.gov.pl*

This document is an annex to accreditation certificate No AB 368 of 27.09.2019
Accreditation cycle from 15.10.2021 to 15.11.2025
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website *www.pca.gov.pl*

Uczelniane Laboratorium Badań Środowiska ul. Noakowskiego 3, 00-664 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Środowisko pracy **– powietrze**	Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na: - pyły przemysłowe - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej - substancje organiczne w tym - frakcja wdychalna - substancje nieorganiczne w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - frakcja torakalna - metale i ich związki, w tym - frakcja wdychalna - frakcja respirabilna - azbest - włókna respirabilne - sztuczne włókna mineralne z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych - włókna respirabilne Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna	PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004
	Wskaźnik narażenia (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– powietrze**	Pobieranie próbek w celu oznaczania stężenia: - substancji organicznych - metali - włókien respirabilnych - włókien respirabilnych azbestu Metoda stacjonarna	PB.PP.01 wydanie 10 z dnia 05.08.2020 r.
Środowisko pracy oraz pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem**	Stężenie związków organicznych Zakres: - benzen (0,005– 1000) mg/m^3 (10 – 4000) µg w próbce - cykloheksan (0,007 – 3000) mg/m^3 (10 – 20000) µg w próbce - etylobenzen (0,010 – 1400) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce - heksan (0,010 – 1300) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Ochrony Środowiska Pracy 2011 nr 1 (67) PB.GC.01 wydanie 10 z dnia 26.06.2021 r.
	Stężenie związków organicznych Zakres: - dichlorometan (0,012 – 2600) mg/m^3 (10– 20000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	Podstawy i Metody Ochrony Środowiska Pracy 2009 nr 1 (59) PB.GC.01 wydanie 10 z dnia 26.06.2021 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy oraz pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem**	Stężenie związków organicznych Zakres: - benzyna ekstrakcyjna (0,011 – 3800) mg/m^3 (10 – 3500) µg w próbce- benzyna do lakierów (0,214 – 3800) mg/m^3 (25 – 3000) µg w próbce - butan-2-on (0,031 – 2500) mg/m^3 (10 – 6000) µg w próbce - chloroform (0,022 – 4200) mg/m^3 (20 – 2500) µg w próbce- cykloheksanon (0,015 – 1700) mg/m^3 (10 – 5000) µg w próbce - 1,2-dichloroetan (0,010 – 3500) mg/m^3 (10 – 4000) µg w próbce - eter dietylowy (0,010 – 1400) mg/m^3 (10 – 3500) µg w próbce - heksanu izomery acykliczne nasycone, z wyjątkiem heksanu: – 2,2-dimetylobutan (0,017 – 3000) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce – 2,3-dimetylobutan (0,017 – 3000) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce – 3-metylopentan (0,017 – 3000) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce – 2-metylopentan (0,017 – 3000) mg/m^3 (10 – 3000) µg w próbce - izopentan (0,006 – 2400) mg/m (10 – 800) µg w próbce - nafta (0,100 – 9500) mg/m^3 (50 – 3500) µg w próbce - octan winylu (0,010 – 2100) mg/m (10 – 8000) µg w próbce - propan-2-ol (0,030 – 2600) mg/m (10 – 2500) µg w próbce - propylobenzen (0,004 – 2700) mg/m (10 – 3000) µg w próbce - styren (0,006 – 5800) mg/m^3 (10 – 8000) µg w próbce - terpentyna (0,050 – 9500) mg/m^3 (30 – 3000) µg w próbce	PB.GC.01 wydanie 10 z dnia 26.06.2021 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy oraz pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na rurki z sorbentem**	- tetrachloroeten (0,015 – 1800) mg/ (10 – 7000) µg w próbce - tetrahydrofuran (0,004 – 1600) mg/m (10 – 7000) µg w próbce - - trichloroeten (0,010 – 3200) mg/m (10 – 5000) µg w próbce - trimetylobenzen – mieszanina izomerów (1,2,3-, 1,2,4-, 1,3,5-): (0,008 – 2600) mg/m^3 (10 – 7500) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PB.GC.01 wydanie 10 z dnia 26.06.2021 r.
	Stężenie związków organicznych - aceton (0,02 – 7000) mg/m^3 (10 – 20000) µg w próbce - butan-1-ol (0,030 – 2800) mg/m^{3}l (10 – 8000) µg w próbce - etanol (0,05 – 1900) mg/m^3 (*10* – 20000) µg w próbce - ksylen – mieszanina izomerów (1,2-, 1,3-, 1,4-): (0,005 – 3400) mg/m^3 (10 – 10000) µg w próbce - octan n-butylu (0,010 – 7000) mg/m^3 (10 – 20000) µg w próbce - octan etylu (0,010 – 5600) mg/m^3 (10 – 20000) µg w próbce - toluen (0,005 – 770) mg/m^3 (10 – 8000) µg w próbce Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-89/Z-04023/02 PB.GC.01 wydanie 10 z dnia 26.06.2021 r.
Środowisko pracy **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie metali: chrom metaliczny, związki chromu: chrom (II), chrom (III), chrom (VI) – w przeliczeniu na Cr Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 3900) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04434:2011
	Stężenie metali: chrom metaliczny, związki chromu(II) - w przeliczeniu na Cr(II), związki chromu(III) -w przeliczeniu na Cr(III) (z obliczeń)	Instrukcja nr I.PN-Z-04434:2011 wyd. 1 z dnia 20.09.2022 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie metali: miedź i jej związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cu Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 5900) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-79-Z-04106/02
	Stężenie metali: nikiel i jego związki, z wyjątkiem tetrakarbonylku niklu – w przeliczeniu na Ni Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 3000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04124-5:2006
	Stężenie metali: ołów i jego związki nieorganiczne, z wyjątkiem arsenianu (V) ołowiu (II) oraz chromianu (VI) ołowiu (II) – w przeliczeniu na Pb – frakcja wdychalna Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 7000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04487:2017-10
	Stężenie metali: tlenki żelaza – w przeliczeniu na Fe: tlenek żelaza (III) tlenek żelaza (II) tetratlenek triżelaza - frakcja wdychalna Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 10000) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,005 – 10) mg/m^3 (5 – 10000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04469:2015-10
	Stężenie metali: tlenek cynku – w przeliczeniu na Zn – frakcja wdychalna Zakres: (0,001 – 10) mg/m^3 Zakres: (1 – 1900) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-87-Z-04100/03
	Stężenie metali: kadm i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Cd: – frakcja wdychalna Zakres: (0,001 – 30) mg/m^3 (1 – 3 000) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 30) mg/m^3 (1 – 3 000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04102-3:2013-10

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie metali: mangan i jego związki nieorganiczne – w przeliczeniu na Mn: – frakcja wdychalna Zakres: (0,001 – 10) mg/m^3 (1 – 3000) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,001 – 10) mg/m^3 (1 – 3000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04472:2015-10 PN-Z-04472:2015-10/Ap1:2015-12
	Stężenie metali: - srebro – frakcja wdychalna Zakres: (0,001 – 10) mg/m^3 (1 – 3000) µg w próbce - srebra związki nierozpuszczalne – w przeliczeniu na Ag Zakres: (0,001 – 10) mg/m^3 (1 – 3000) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04216-2:2012
	Stężenie metali: cyna i jej związki nieorganiczne, z wyjątkiem stannanu - w przeliczeniu na Sn – frakcja wdychalna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04488:2017-10
	Stężenie metali: - glin metaliczny, glin proszek (niestabilizowany): – frakcja wdychalna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce - tritlenek glinu - w przeliczeniu na Al: – frakcja wdychalna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce - wodorotlenek glinu – w przeliczeniu na Al: – frakcja wdychalna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce – frakcja respirabilna Zakres: (0,02 – 4) mg/m^3 (20 – 400) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04263-1:2012
	Stężenie wodorotlenku sodu Zakres: (0,002 – 2,4) mg/m^3 (1,74 – 435) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04435:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie wodorotlenku potasu Zakres: (0,002 – 2,0) mg/m^3 (1,43 – 359) µg w próbce Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-Z-04436:2011
	Stężenie azbestu: - włókna respirabilne Zakres: (0,002 – 5) wł./cm^3 (1 – 1000) wł./100 pól Metoda mikroskopii optycznej w kontraście fazowym	PN-88/Z-04202-02 PB.P.02 wydanie 5 z dnia 26.06.2019 r.
	Stężenie sztucznych włókien mineralnych z wyjątkiem ogniotrwałych włókien ceramicznych - włókna respirabilne Zakres: (0,002 – 5) wł./cm^3 (1 – 1000) wł./100 pól Metoda mikroskopii optycznej w kontraście fazowym	PN-88/Z-04202-02
	Stężenie związków chromu (VI) – w przeliczeniu na chrom (VI) Zakres: (0,0005 – 0,030) mg/m^3 (0,4 – 4,0) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-87/Z-04126/03
	Stężenie krystalicznej krzemionki (kwarc i krystobalit) – frakcja respirabilna Zakres: (0,0090 - 0,5) mg/m^3 (7 – 400) µg w próbce Metoda spektrometrii w podczerwieni z tranformacją Fouriera (FT-IR)	Podstawy i Metody Ochrony Środowiska Pracy 2012, 4(74), str. 117-130
Środowisko pracy **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na płuczki**	Stężenie tlenku azotu i ditlenku azotu - tlenek azotu Zakres: (0,09 – 11,6) mg/m^3 (0,26 – 13,0) µg w próbce - ditlenek azotu Zakres: (0,07 – 8,9) mg/m^3 (0,40 – 20,0) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04009-11:2008
	Stężenie amoniaku Zakres: (1 – 60) mg/m^3 (15 – 300) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-71/Z-04041
	Stężenie chlorowodoru Zakres: (0,5 – 25) mg/m^3 (25 – 250) µg w próbce Metoda turbidymetryczna	PN-93/Z-04225.03
	Stężenie formaldehydu Zakres: (0,02 – 6,7) mg/m^3 (0,8 – 40) µg w próbce Metoda spektrofotometryczna	PN-76/Z-04045-04

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– powietrze**	Stężenie chloru Zakres: (0,07 – 5,0) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-75-Z-04037.03
	Stężenie ozonu Zakres: (0,014 – 0,30) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-Z-04007-2:1994
	Stężenie kwasu fosforowego (V) Zakres: (0,1 – 5,0) mg/m^3 Metoda spektrofotometryczna	PN-88/Z-04073/05
	Stężenie tlenku węgla Zakres: (5,85 – 354) mg/m^3 Metoda elektrochemiczna	PB.WSK.05 wydanie 7 z dnia 26.06.2019 r.
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– powietrze** **– próbki powietrza pobrane na filtry**	Stężenie liczbowe włókien respirabilnych i włókien respirabilnych azbestu Zakres: (20 – 20000) wł./m^3 Zakres: (1 – 1000) wł./100 pól Metoda mikroskopii optycznej w kontraście fazowym	PB.P.02 wydanie 5 z dnia 26.06.2019 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – powietrze	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna - pyły niesklasyfikowane ze względu na toksyczność - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - ditlenek tytanu - węglan magnezu wapnia (dolomit) - pyły drewna - siarczan (VI) wapnia (gips) - grafit naturalny - grafit syntetyczny - kaolin - ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana - ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana - krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) - krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - pyły mąki - sadza techniczna - talk - węgiel kamienny i brunatny - węglik krzemu niewłóknisty Zakres: (0,06 – 20) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04507:2022-05+Ap1:2022-08
	Stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna - apatyty i fosforyty - cement portlandzki - grafit naturalny - ziemia okrzemkowa (diatomit) niekalcynowana - ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana - krzemionka bezpostaciowa syntetyczna (strącona i żel) - krzemionka stopiona (szkło kwarcowe) - pyły organiczne pochodzenia zwierzęcego i roślinnego z wyjątkiem pyłów drewna oraz mąki - talk - węgiel kamienny i brunatny Zakres: (0,04 – 18) mg/m^3 Metoda grawimetryczna	PN-Z-04508:2022-05+Ap1:2022-08

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres (25 – 160) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (40 – 184) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-N-01307:1994 PN-EN ISO 9612:2011 z wyłączeniem metody obejmującej strategię 2 i 3 - punkt 10 i 11
	Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - tygodnia pracy (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– hałas ultradźwiękowy**	Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz Zakres: (45 – 160) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-Z-01339:2020-12
	Równoważny poziom ciśnienia akustycznego w pasmach tercjowych o częstotliwościach środkowych od 10 kHz do 40 kHz odniesiony do: - 8-godz. dobowego wymiaru czasu pracy - tygodnia pracy (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– hałas**	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-87/B-02156
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T (z obliczeń)	
Środowisko ogólne **– hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych**	Równoważny poziom dźwięku A Zakres: (25 – 137) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1706) z wyłączeniem punktu F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– oświetlenie elektryczne we wnętrzach oraz na zewnątrz**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 15000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040.03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– oświetlenie awaryjne**	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 500) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 1838:2013-11
Pomieszczenia w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej **– wentylacja**	Prędkość strumienia powietrza Zakres: (0,2 – 20) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB.W.01 wydanie 6 z dnia 26.06.2019 r.
	Strumień objętości powietrza Krotność wymian (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– wydatek energetyczny**	Temperatura powietrza Zakres: (5 – 42) °C Przepływ powietrza Zakres: (10 – 60) dm^3/min Metoda pomiarowa bezpośrednia	PB.WE.01 wydanie 5 z dnia 26.06.2019 r.
	Wydatek energetyczny (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– mikroklimat umiarkowany**	Temperatura powietrza Zakres: (10 – 30,0) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (10 – 40,0) °C Wilgotność powietrza Zakres: (24,7 – 90,0) % Prędkość powietrza Zakres: (0,15 – 1,00) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7730:2006+Ap2:2016-04
	Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– mikroklimat gorący**	Temperatura powietrza Zakres: (18 – 40,00) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (18 – 50,00) °C Temperatura wilgotna naturalna Zakres: (15 – 40,00) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 7243:2018-01
	Wskaźnik WBGT Wskaźnik WBGTeff (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– mikroklimat zimny**	Temperatura powietrza Zakres: (-10,00 – 10,00) °C Temperatura poczernionej kuli Zakres: (-20,00 – 10,00) °C Wilgotność powietrza Zakres: (29,5 – 85,5) % Prędkość powietrza Zakres: (0,4 – 9,98) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 11079:2008
	Wskaźnik t_{wc} Wskaźnik $IREQ_{min}$ Wskaźnik $IREQ_{netral}$ (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy **– drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,2 – 3550) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8 godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{wx}, a_{wy}, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{wx}, a_{wy}, a_{wz}) (z obliczeń)	
Środowisko pracy **– drgania mechaniczne o działaniu ogólnym na organizm człowieka**	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,02 – 355) m/s^2 Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-EN 14253+A1:2011
	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnego energetycznie dla 8 godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1,4a_{wx}, 1,4a_{wy}, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników (1,4a_{wx}, 1,4a_{wy}, a_{wz}) (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 368

Status zmian: wersja pierwotna – A

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU

MARCIN BEKAS
dnia: 18.12.2023 r.