


**ZAKRES AKREDYTACJI
LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 286**

wydany przez
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 28 z/of 06.10.2021

 <p style="text-align: center;">AB 286</p>	<p style="text-align: center;">Nazwa i adres / Name and address</p> <p style="text-align: center;">OŚRODEK BADAŃ I ANALIZ "PP" Marek Zając i Artur Zając s.c. ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2 30-348 Kraków</p>
<p>Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}</p>	<p>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - G/33, G/34 - N/13; N/14, N/53, N/54 - O/33, O/34 	<ul style="list-style-type: none"> - Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) – środowisko pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe – hałas, nielaserowe promieniowanie optyczne i promieniowanie laserowe, oświetlenie, drgania mechaniczne, pole elektromagnetyczne), środowisko ogólne (czynniki fizyczne – hałas, pole elektromagnetyczne), pomieszczenia (warunki środowiskowe – hałas) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) – working environment (harmful and nuisance factors – noise, non-laser optical radiation and laser radiation, lighting, mechanical vibration, electromagnetic field), general environment (physical factors – noise, electromagnetic field), facilities (environmental conditions - noise) - Badania właściwości fizycznych maszyn, wyrobów i wyposażenia elektrycznego, telekomunikacyjnego i elektronicznego, wyposażenia medycznego – urządzenia radiologiczne / Tests of physical properties of machinery, electrical products and equipment, telecommunication and electronic products, medical equipment – radiological equipment - Badanie promieniowania – środowisku pracy (czynniki szkodliwe: promieniowanie jonizujące), środowisko ogólne (czynniki fizyczne: promieniowanie jonizujące) / Test of radiation - work environment (harmful factor: ionizing radiation), general environment (physical factor: ionizing radiation)

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

**p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU**

MARCIN BEKAS

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 286 z dnia 02.07.2020 r.
Cykl akredytacji od 08.09.2018 r. do 30.09.2022 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 286 of 02.07.2020
Accreditation cycle from 08.09.2018 to 30.09.2022
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO (LB-1) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku pracy wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne pochodzące od systemów elektroenergetycznych i elektrycznych instalacji zasilających prądu przemiennego w energetyce	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości 50 Hz Zakres: (100 - 50 000) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2016, nr 4 (90), s. 91 - 150
	Natężenie pola magnetycznego 50 Hz Zakres: (0,4 - 16 000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy pochodzące od urządzeń do magnetoterapii	Natężenie pola magnetycznego od 20 Hz do 50 Hz Zakres: (0,4 – 16 000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia (uproszczona)	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2016, nr 4 (90), s. 151 - 180
Środowisko pracy - pole elektromagnetyczne pochodzące od urządzeń nadawczych systemów radiokomunikacyjnych (nadawcze systemy tele- i radiokomunikacyjne - radio, telewizja, stacje bazowe systemów telefonii komórkowej, itp.)	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 90 GHz Zakres: (0,5 - 1250) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2017, nr 2 (92), s. 89 – 131
	Natężenie pola magnetycznego - w zakresie częstotliwości od 300 kHz do 1 GHz Zakres: (0,01 - 190) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Natężenie pola magnetycznego - w zakresie częstotliwości od 300 MHz do 90 GHz (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.06.2016 r. (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 331)

Wersja strony: A

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO (LB-1) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy – pole elektromagnetyczne	Natężenie pola elektrycznego w paśmie częstotliwości: od 5 Hz do 90 GHz Zakres: (0,5 – 30 000) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-T-06580-3:2002 Metoda dostosowana do obszaru regulowanego
	Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: od 0 Hz do 1 GHz Zakres: (0,01 – 800 000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: od 800 MHz do 90 GHz (z obliczeń)	

Wersja strony: A

LABORATORIUM POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO (LB-1) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Pomiary pola elektromagnetycznego w środowisku wykonywane dla celów obszaru regulowanego		
Środowisko – pole elektromagnetyczne w otoczeniu instalacji elektroenergetycznych	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 600 kHz Zakres: (100 – 50 000) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. (Dz. U 2020 poz. 258) w wyłączeniu pkt. 25 ppkt. 2
	Natężenie pola magnetycznego: - w zakresie częstotliwości od 10 Hz do 600 kHz Zakres: (0,04 – 15 200) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
Środowisko – pole elektromagnetyczne w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnych: pomiary szerokopasmowe	Natężenie pola elektrycznego: - w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 3 GHz Zakres: (0,5 – 1250) V/m - w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 90 GHz Zakres: (0,5 – 400) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17.02.2020 r. (Dz. U 2020 poz. 258) w wyłączeniu pkt. 25 ppkt. 2
	Natężenie pola magnetycznego: - w zakresie częstotliwości od 300 kHz do 1 GHz Zakres: (0,01 – 12,0) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia	
	Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: od 300 MHz do 90 GHz (z obliczeń)	
	Gęstość mocy w paśmie częstotliwości: od 300 MHz – 3 GHz (z obliczeń)	

Potwierdzono kompetencje laboratorium z uwzględnieniem mających zastosowanie wymagań przepisów aktów wykonawczych do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Wersja strony: A

LABORATORIUM HIGIENY PRACY (LB-6) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (43 – 115) dB Szczytowy poziom dźwięku C Zakres: (43 – 137) 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 -przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (z obliczeń)	
Pomieszczenia w budynkach, mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - hałas	Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A Zakres: (20 – 90) 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: (26 – 114) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia	Załącznik nr 7 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 1710) – z wyłączeniem pkt. E.II.1 i F
	Równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} (z obliczeń)	
Środowisko pracy – drgania mechaniczne o ogólnym oddziaływaniu na organizm człowieka	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,02 – 17,8) 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

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne	Skuteczne wartości ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,06 – 100) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia 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)	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11

Wersja strony: A

LABORATORIUM HIGIENY PRACY (LB-6) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - oświetlenie elektryczne we wnętrzach	Natężenie oświetlenia Zakres: (0,5 – 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-83/E-04040/03
	Równomierność oświetlenia (z obliczeń)	
Środowisko pracy - nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia nadfioletu niebezpiecznego w zakresie spektralnym 180 ÷ 400 nm Zakres pomiarowy: $8 \cdot 10^{-4} \div 10$ [W/m ²] Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda A)	PN-EN 14255-1:2010
	Skuteczne napromienienie nadfioletu niebezpiecznego w zakresie spektralnym 180 ÷ 400 nm (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia promieniowania UVA w zakresie spektralnym 315÷ 390 nm Zakres pomiarowy: $2 \cdot 10^{-4} \div 2 \cdot 10^3$ [W/m ²] Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda M)	
	Napromienienie promieniowania UVA w zakresie spektralnym 315÷ 390 nm (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Środowisko pracy - nielaserowe promieniowanie optyczne	Skuteczne natężenie napromienienia w zakresie spektralnym 305÷700 nm Zakres pomiarowy: $2 \cdot 10^{-4} \div 3 \cdot 10^3$ [W/m ²] Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda O)	PN-EN 14255-2:2010
	Skuteczna luminancja energetyczna promieniowania widzialnego w zakresie spektralnym 305÷700 nm (z obliczeń)	
	Natężenie napromienienia w zakresie spektralnym 770 ÷ 3000 nm Zakres pomiarowy: $9 \cdot 10^{-1} \div 4 \cdot 10^3$ [W/m ²] Metoda pomiarowa bezpośrednia (metoda R)	
	Skuteczne natężenie napromienienia dla IRA w zakresie spektralnym 770 ÷ 1400 nm Zakres pomiarowy: $2 \cdot 10^{-5} \div 3 \cdot 10^2$ [W/m ²] Metoda pomiarowa bezpośrednia Skuteczna luminancja energetyczna w zakresie spektralnym 770÷1400 nm (z obliczeń)	PN-T-05687:2002 pkt. 2.5.4

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Źródła lub maszyny	<p>Skuteczne natężenie napromienienia dla UV w zakresie spektralnym 180 ÷ 400nm Zakres pomiarowy: $8 \cdot 10^{-4} \div 10$ [W/m²] Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Skuteczne natężenie napromienienia dla VIS w zakresie spektralnym 305 ÷ 700nm Zakres pomiarowy: $2 \cdot 10^{-4} \div 3000$ [W/m²] Metoda pomiarowa bezpośrednia</p> <p>Natężenie napromienienia dla IRA i IRB w zakresie spektralnym 770 ÷ 3000nm Zakres pomiarowy: $9 \cdot 10^{-1} \div 4000$ [W/m²] Metoda pomiarowa bezpośrednia</p>	<p>PN-EN 12198-1+A1:2010 PN-EN 12198-2+A1:2010</p>
Stanowiska pracy wyposażone w urządzenia emitujące promieniowanie laserowe	<p>Moc promieniowania laserowego generowanego przez urządzenia laserowe Zakres długości fal promieniowania laserowego: 0,19 ÷ 11,0 [μm]</p> <p>Zakres mocy promieniowania laserowego: 100 μW – 150 W Metoda pomiarowa bezpośrednia</p>	<p>PN-EN ISO 11554:2010</p>
Stanowiska pracy wyposażone w urządzenia emitujące promieniowanie laserowe	<p>Energia impulsu promieniowania laserowego: Zakres pomiarowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 20 nJ – 20 μJ w zakresie długości fali promieniowania $\lambda = (0,19 - 1,1)$ μm, – 8 μJ – 10 J w zakresie długości fali promieniowania $\lambda = (0,15 - 3,0)$ μm, – 1 mJ – 30 J w zakresie długości fali promieniowania $\lambda = (0,19 - 20,0)$ μm, – 120 mJ – 300 J w zakresie długości fali promieniowania $\lambda = (0,19 - 20,0)$ μm, <p>Metoda pomiarowa bezpośrednia</p>	<p>PN-EN ISO 11554:2010</p>

Wersja strony: A

LABORATORIUM RADIOLOGICZNE (LB-5) ul. Profesora Michała Bobrzyńskiego 23A lok.U2, 30-348 Kraków		
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej	Testy specjalistyczne	Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/1.8 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej cyfrowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/1.8 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć pantomograficznych oraz cefalometrii analogowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/3.6 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć pantomograficznych oraz cefalometrii cyfrowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/3.6 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenie stosowane w stomatologii – aparaty do zdjęć wewnątrzustnych		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniający rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/2.7 z dnia 18.05.2018 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Urządzenie stosowane w stomatologicznej tomografii komputerowej wiązki stożkowej	Testy specjalistyczne	Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/3.6 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenia stosowane we fluoroskopii i angiografii		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/5.8 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenia stosowane w mammografii analogowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/4.7 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenia stosowane w mammografii cyfrowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniający rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/4.7 z dnia 18.05.2018 r.
Urządzenia stosowane w tomografii komputerowej		Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/8.3 z dnia 18.05.2018 r.

Wersja strony: A

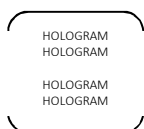
Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/ badane cechy/ metoda	Dokumenty odniesienia
Monitory stosowane do prezentacji obrazów medycznych	Testy specjalistyczne	Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015 poz. 2040) PB/J/9.4 z dnia 18.05.2018 r.
Środowisko pracy – promieniowanie jonizujące	Moc dawki w otoczeniu aparatu rentgenowskiego Zakres: 10 nSv/h – 100 mSv/h Pomiar bezpośredni	PB/J/6.4 z dnia 20.05.2021 r.
Środowisko ogólne – promieniowanie jonizujące	Moc dawki w otoczeniu aparatu rentgenowskiego Zakres: 10 nSv/h – 100 mSv/h Pomiar bezpośredni	PB/J/6.4 z dnia 20.05.2021 r.

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 286

Status zmian: wersja pierwotna - A

Zatwierdzam status zmian
p.o. KIEROWNIKA
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ EMISJI W ŚRODOWISKU



MARCIN BEKAS
dnia: 06.10.2021 r.