

DZIAŁ LABORATORYJNY WSSE W ŁODZI

**ODDZIAŁ LABORATORYJNY BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY
I BADAŃ RADIACYJNYCH**

Oferta badań laboratoryjnych na rok 2017

PRACOWNIA BADAŃ I POMIARÓW ŚRODOWISKA PRACY

| Przedmiot badań | Rodzaj działalności / badane cechy / metoda | Dokumenty odniesienia | |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Hałas | Równoważny poziom dźwięku A Maksymalny poziom dźwięku A (25 – 136) dB Szczytowy poziom dźwięku C (25 – 140) 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 | A |
| | Poziom ekspozycji na hałas odniesiony do: - 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy - tygodnia pracy (z obliczeń) | | A |
| Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań (0,06 – 200) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 | A |
| Drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka | Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań (0,006 – 157) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN 14253+A1:2011 | A |
| Mikroklimat zimny | Temperatura powietrza (-20 – 20) °C Temperatura pocernionej kuli (-20 – 20) °C Wilgotność powietrza (25 – 80) % Prędkość powietrza (0,1 – 5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 11079:2008 | A |
| | Wskaźnik IREQ _{min} Wskaźnik t _{wc} (z obliczeń) | | A |
| Mikroklimat gorący | Temperatura powietrza (20 – 60) °C Temperatura wilgotna naturalna (20 – 60) °C Temperatura pocernionej kuli (20 – 60) °C Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN 27243:2005 | A |
| | Wskaźnik WBGT (z obliczeń) | | A |

| Przedmiot badań | Rodzaj działalności / badane cechy/ metoda | Dokumenty odniesienia | |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| Mikroklimat umiarkowany | Temperatura powietrza (0 – 40) °C Temperatura poczerwionej kuli (0 – 40) °C Wilgotność powietrza (25 – 80) % Prędkość powietrza (0,1 – 5) m/s Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-EN ISO 7730:2006 | A |
| | Wskaźnik PMV Wskaźnik PPD (z obliczeń) | | A |
| Oświetlenie elektryczne | Natężenie oświetlenia (5 - 10 000) lx Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-83/E-04040.03 | A W |
| | Równomierność oświetlenia (z obliczeń) | | A W |
| Środowisko pracy powietrze | Pobieranie próbek w celu oceny narażenia zawodowego na: - pyły <ul style="list-style-type: none"> • frakcja wdychana • frakcja respirabilna Metoda dozymetrii indywidualnej Metoda stacjonarna | PN-Z-04008-7:2002 PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 | A |
| | Wskaźnik narażenia (z obliczeń) | | A |
| | Stężenie pyłu - frakcja wdychalna (0,2 – 42) mg/m ³ Metoda filtracyjno - wagowa | PN-91/Z-04030.05 | A W |
| | Stężenie pyłu - frakcja respirabilna (0,2 – 88) mg/m ³ Metoda filtracyjno - wagowa | PN-91/Z-04030.06 | A W |
| Środowisko pracy - pył | Wolna krystaliczna krzemionka (0,5 – 100) % Metoda spektrofotometryczna | PN-91/Z-04018.04 | A W |
| Środowisko pracy – pole elektroma- gnetyczne | Natężenie pola elektrycznego w paśmie częstotliwości: - 10 Hz - 400 kHz Zakres: (0,001 – 50) kV/m - 100 kHz - 40 GHz Zakres: (0,5 – 1000) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia | PN-T-06580-3:2002 | A |
| | Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: - 10 Hz - 400 kHz Zakres: 1µT - 20mT - 300 kHz – 1 GHz Zakres: (0,010 – 16) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia 1 GHz – 3 GHz (z obliczeń) | | A |

| Przedmiot badań | Rodzaj działalności / badane cechy/ metoda | Dokumenty odniesienia | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Środowisko pracy – pole elektromagnetyczne w przestrzeni pracy pochodzące od urządzeń do magnetoterapii | Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: - 10 Hz - 400 kHz Zakres: (0,8 – 16000) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia (uproszczona) | Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy 2016, 4 (90), str. 151-180 | A |
| Środowisko ogólne pole elektromagnetyczne | Natężenie pola elektrycznego w paśmie częstotliwości: - 10 Hz - 400 kHz Zakres: (0,001 – 50) kV/m - 100 kHz - 40 GHz Zakres: (0,5 – 1000) V/m Metoda pomiarowa bezpośrednia | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192 z 2003 r. poz. 1883). | A |
| | Natężenie pola magnetycznego w paśmie częstotliwości: - 10 Hz – 400 kHz Zakres: 1μT – 20mT - 300 kHz – 3 MHz Zakres: (0,010 – 16) A/m Metoda pomiarowa bezpośrednia | | A |
| | Gęstość mocy w paśmie częstotliwości; - (0,3 – 3) GHz Zakres: (0,02 – 150) W/m ² - (3 – 40) GHz Zakres: (0,03 – 20) W/m ² Metoda pomiarowa bezpośrednia | | A |

Uwaga

Ocena narażenia na pola elektromagnetyczne w środowisku pracy w zakresie częstotliwości powyżej 1 GHz może zostać przeprowadzona jedynie na podstawie pomiarów pola elektrycznego na życzenie klienta po uzyskaniu jego akceptacji.

A – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ujęte w Zakresie Akredytacji Nr AB 538 (wydanie nr 23 z dnia 19 czerwca 2017r.), będącym załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 538 z dnia 28 lipca 2016r.

W – norma wycofana, potwierdzona w laboratorium jako właściwa do oznaczania parametru

DZIAŁ LABORATORYJNY WSSE W ŁODZI

ODDZIAŁ LABORATORYJNY BADAŃ ŚRODOWISKA PRACY I BADAŃ RADIACYJNYCH

Oferta badań laboratoryjnych na rok 2017

PRACOWNIA BADAŃ RADIACYJNYCH

| Przedmiot badań | Rodzaj działalności / badane cechy /metoda | Dokumenty odniesienia | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Urządzenia radiologiczne do zdjęć wewnątrz-ustnych | Testy specjalistyczne | Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. <i>w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r <i>zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2015, poz. 2040) PB/L-93 wydanie 1 z dnia 04.01.2016r. | A |
| Urządzenia stosowane w stomatologii - aparaty do zdjęć pantomograficznych oraz cefalometrii | | Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. <i>w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r <i>zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2015, poz. 2040) PB/L-94 wydanie 1 z dnia 04.01.2016r. | A |
| Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej analogowej | | Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. <i>w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r <i>zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2015, poz. 2040) PB/L-95 wydanie 2 z dnia 11.04.2016r. | A |
| Urządzenia stosowane w radiografii ogólnej cyfrowej | | Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. <i>w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r <i>zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej</i> (Dz. U. 2015, poz. 2040) PB/L-96 wydanie 2 z dnia 11.04.2016r. | A |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>Urządzenia stosowane we fluoroskopii i angiografii</p> | <p>Testy specjalistyczne</p> | <p>Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015, poz. 2040)</p> <p>PB/L-97 wydanie 2 z dnia 15.04.2016r.</p> | <p>A</p> |
| <p>Monitory stosowane do prezentacji obrazów medycznych</p> | | <p>Załącznik nr 6 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011 r. w sprawie bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2011 nr 51, poz. 265), zmieniony załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2015r zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków bezpiecznego stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz. U. 2015, poz. 2040)</p> <p>PB/L-98 wydanie 1 z dnia 04.01.2016r.</p> | <p>A</p> |

Uwaga:

Ilość i rodzaj możliwych do wykonywania testów kontroli fizycznych parametrów urządzeń radiologicznych będzie zależać od rodzaju i budowy aparatu rentgenowskiego oraz posiadanego wyposażenia.

BADANIA ZAWARTOŚCI IZOTOPÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

| Przedmiot badań | Rodzaj działalności / badane cechy/ metoda | Dokumenty odniesienia | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>Promieniowanie jonizujące Żywność</p> | <p>Stężenie aktywności radionuklidu ¹³⁷Cs Zakres od 0,7 Bq/kg do 5000 Bq/kg Metoda spektrometrii promieniowania gamma</p> | <p>Procedura badawcza PB/L-67 wydanie 1 z dnia 14.02.2012r.</p> | <p>A</p> |

A – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie, ujęte w Zakresie Akredytacji Nr AB 538 (wydanie nr 23 z dnia 19 czerwca 2017r.), będącym załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 538 z dnia 28 lipca 2016r.