



NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH
LABORATORIUM POMIARÓW DOZYMTRYCZNYCH

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji
Certyfikat akredytacji nr AP 070
ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock
tel. +4822 2731032; fax +4822 2731200
e-mail: lpd@ncbj.gov.pl

Kierownik Działu Kalibracji Aparatury Dozymetrycznej: Błażej Boimski
blazej.boimski@ncbj.gov.pl; tel. +4822 273 11 59

Cennik usług (od 1 kwietnia 2017 r.)

**I. Wzorcowanie aparatury dozymetrycznej do pomiarów promieniowania:
alfa, beta, gamma**

Wzorcowania wykonywane są zgodnie z procedurami akredytowanymi:
G1- Procedura wzorcowania mierników dawki i mocy dawki promieniowania gamma.
P1- Procedura wzorcowania mierników skażeń powierzchniowych.

L.p.	Zakres wzorcowania	Cena netto PLN
1.	EKO-C	
	- Moc dawki)*	210,00
	- Moc dawki + skażenia jednym źródłem)** promieniowania alfa lub beta	300,00
	- Moc dawki + skażenia dwoma źródłami)** promieniowania alfa lub beta	390,00
	- Moc dawki + skażenia trzema źródłami)** promieniowania alfa lub beta	420,00
2.	RKP-1, RKP1-2, RKP-2	
	- Moc dawki)*	210,00
	- Moc dawki + skażenia jednym źródłem)** promieniowania beta	300,00
	- Moc dawki + skażenia dwoma źródłami)** promieniowania beta	390,00
3.	RK-10, RK-20, RK-21, RK-67	
	- Moc dawki)*	210,00
4.	DP-66, DP-75	
	- Moc dawki)*	210,00
5.	FH40G, FH40F2, Graetz X5C, RadEye PRD, RadiaGem 2000, RK-100-2, LUDLUM-3	
	- Moc dawki)*	280,00
6.	PM-1203M, PM-1401	
	- Moc dawki)*	280,00
	- Moc dawki + dawka	450,00
	- Dawka)*	280,00
7.	EKO-P	
	- Moc dawki)*	210,00
8.	EKO-D, EKO-OD, UNFORS ThinX, RAD Dose	
	- Moc dawki)*	280,00
	- Moc dawki + dawka	450,00
	- Dawka)*	280,00
9.	VAJ-15A, Robotron 27040, EKO-K, BABYLINE	
	- Dawka)*	280,00
10.	DOSICARD, ISOTRAK, DIXI-S	
	- Dawka)*	280,00
11.	ALDO-2	
	- Moc dawki)*	250,00
12.	EKO-S	
	- Moc dawki)* - sygnalizacja progów	200,00

13.	Contamat FHT 111M, Berthold LB 124	
	- Skażenia jednym źródłem)** promieniowania alfa lub beta	200,00
	- Skażenia dwoma źródłami)** promieniowania alfa lub beta	280,00
	- Skażenia trzema źródłami)** promieniowania alfa lub beta	350,00
14.	Zestawy pomiarowe : RUST-3, RUM-1, URL-2, RadiaGem 200, RK-100-2 i inne, współpracujące z różnymi sondami	
	- Skażenia jednym źródłem)** promieniowania alfa lub beta	200,00
	- Skażenia dwoma źródłami)** promieniowania alfa lub beta	280,00
	- Skażenia trzema źródłami)** promieniowania alfa lub beta	350,00
	- Moc dawki promieniowania gamma)*	270,00

)* Określenie "dawka" lub "moc dawki" oznacza wielkość dozymetryczną, w jakiej wyskalowana została dostarczona do wzorcowana aparatura dozymetryczna.

)** Dostępne wzorcowe źródła skażeń powierzchniowych:

- promieniowania alfa ^{241}Am ,
- promieniowania beta $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$, ^{36}Cl oraz ^{14}C

Do powyższych cen należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

Wzorcowanie innych nie wymienionych w cenniku typów przyrządów dozymetrycznych możliwe na podstawie indywidualnych uzgodnień z klientem.

II. Wzorcowanie aparatury dozymetrycznej do pomiarów promieniowania neutronów

Wzorcowania wykonywane są zgodnie z procedurą akredytowaną:

N1 - Procedura wzorcowania mierników dawki i mocy dawki promieniowania neutronowego.

Rodzaj pomiaru/analizy	Cena netto PLN
- Odpowiedź przyrządu w polu jednego źródła neutronowego + kontrola dyskryminacji promieniowania gamma i charakterystyki kierunkowej	600,00
- Odpowiedź przyrządu w polu dwóch źródeł neutronowych + kontrola dyskryminacji promieniowania gamma i charakterystyki kierunkowej	800,00

)* Dostępne wzorcowe źródła neutronowe: ^{252}Cf , $^{239}\text{Pu}+\text{Be}$ i $^{241}\text{Am}+\text{Be}$

Do powyższych cen należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

III. Wykorzystanie wzorcowych pól promieniowania, napromienianie detektorów pasywnych w hali kalibracyjnej LPD

Napromieniania wykonywane są zgodnie z procedurami akredytowanymi:

G2- Procedura napromieniania dawkomierzy pasywnych dawką wzorcową promieniowania gamma.

N2- Procedura napromieniania dawkomierzy pasywnych dawką wzorcową promieniowania neutronowego.

Czas wykorzystania hali	Cena netto PLN
- Do dwóch godzin	200,00
- Od dwóch do ośmiu godzin	400,00
- Jedna doba	600,00
- Napromienianie detektorów pasywnych)***

)***) Cena napromieniania zależna od ilości detektorów oraz czasu ekspozycji źródeł, do uzgodnienia z klientem

IV. Kontrola i konserwacja aparatury

LPD na życzenie klienta może przeprowadzić ocenę stanu technicznego uszkodzonego przyrządu (bez naprawy).
Koszt oceny wynosi 50% ceny wzorcowania.

V. Termin realizacji wzorcowania

Termin realizacji wzorcowania dla partii do 20 szt. przyrządów wynosi 15 dni roboczych.
Wzorcowanie w trybie ekspresowym (2-3 dni) - dopłata 200 PLN netto do każdego przyrządu.
Transport na koszt zleceniodawcy.



NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH
LABORATORIUM POMIARÓW DOZYMETRYCZNYCH

Laboratorium badawcze akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji
Certyfikat akredytacji nr AB 567
ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock
tel. +4822 2731032; fax +4822 2731200
e-mail: lpd@ncbj.gov.pl

Kierownik Działu Pomiarów Skażeń: Jakub Ośko
jakub.osko@ncbj.gov.pl; tel. +4822 273 10 33

Cennik usług (od 1 kwietnia 2017 r.)

I. Ocena obciążającej dawki skutecznej lub równoważnej na podstawie pomiarów skażeń wewnętrznych u ludzi metodami "in vivo" i "in vitro" w akredytowanym laboratorium badawczym

L.p.	Rodzaj pomiaru/analizy	Cena netto)* PLN
1.	Spektrometria promieniowania gamma	
	- Pomiar w Liczniku Promieniowania Tarczycy <i>Procedura T-1 Procedura pomiarów skażeń tarczycy.</i>	190,00
	- Pomiar w Liczniku Promieniowania Całego Ciała <i>Procedura C-1 Procedura pomiarów skażeń wewnętrznych za pomocą licznika promieniowania całego ciała.</i>	340,00
	Identyfikacja oraz oznaczanie stężenia aktywności izotopów gamma promieniotwórczych w - moczu <i>Procedura W-1 Procedura pomiarów spektrometrycznych gamma moczu.</i>	350,00
2.	Radiochemiczne oznaczanie stężenia aktywności izotopów alfa- i betapromieniotwórczych w moczu	
	- Oznaczanie całkowitego stężenia aktywności izotopów betapromieniotwórczych <i>Procedura W-3 Procedura oznaczania całkowitej aktywności beta w moczu.)**</i>	240,00
	- Oznaczanie całkowitego stężenia aktywności izotopów alfa-promieniotwórczych <i>Procedura W-2 Procedura oznaczania całkowitej aktywności alfa w moczu.)**</i>	350,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopu strontu/itru ($^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$) <i>Procedura W-8 Procedura pomiaru aktywności izotopu strontu (^{90}Sr) lub itru (^{90}Y) w moczu.</i>	490,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopu siarki (^{35}S) <i>Procedura W-6- Procedura pomiaru aktywności izotopu siarki (^{35}S) w moczu.</i>	300,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopu fosforu (^{32}P) <i>Procedura W-5 Procedura pomiaru aktywności izotopu fosforu (^{32}P) w moczu.</i>	300,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopu trytu (HTO) <i>Procedura W-4- Procedura pomiaru aktywności trytu (HTO) w moczu.</i>	350,00
3.	Spektrometria promieniowania alfa w moczu	
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopów plutonu (^{238}Pu , $^{239+240}\text{Pu}$) <i>Procedura W-9 Procedura oznaczania aktywności izotopów plutonu w moczu.</i>	950,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopu ameryku (^{241}Am) <i>Procedura W-10 Procedura oznaczania stężenia aktywności izotopów ameryku i kiuru w moczu.)**</i>	800,00

)* Wszystkie usługi związane z oceną dawek u ludzi obłożone są **zerową** stawką podatku VAT.

W przypadku umów pomiędzy LPD-NCBJ a zewnętrznym kontrahentem na sprawowanie kontroli dla jego pracowników, gdy łączna suma usług przekracza 100 000 zł - cena podlega negocjacji.

Przy zleceniu powyżej 10 pomiarów/analiz jednego rodzaju ceny podlegają negocjacji.

)** Procedura nieakredytowana

II. Pomiary aktywności próbek środowiskowych

I.p.	Rodzaj pomiaru/analizy	Cena netto)* PLN
1.	Spektrometria promieniowania gamma	
	- Pomiary bezpośrednie <i>Procedura S-6 Metoda pomiarów spektrometrycznych gamma próbek środowiskowych i technologicznych.</i>	280,00
	- Pomiary wymagające preparatyki próbki <i>Procedura S-6 Metoda pomiarów spektrometrycznych gamma próbek środowiskowych i technologicznych.</i>	450,00
	Pomiary filtrów powietrza - <i>Procedura S-9 Pomiary stężeń aerozoli gamma-promieniotwórczych w powietrzu atmosferycznym metodą spektrometrii promieniowania gamma.)**</i>	550,00
	- Pomiary niestandardowe)***
2.	Spektrometria promieniowania alfa	
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopów plutonu w próbkach wodnych	800,00
	- Oznaczanie stężenia aktywności izotopów ameryku w próbkach wodnych	800,00
	- Pomiary niestandardowe)***
3.	Radiochemiczne oznaczanie stężenia aktywności izotopów alfa- i betapromieniotwórczych	
	Oznaczanie całkowitego stężenia aktywności izotopów betapromieniotwórczych - w próbkach wodnych <i>Procedura S-2 Pomiary całkowitej aktywności beta w wodach, w ściekach oraz w opadzie całkowitym</i>	290,00
	Oznaczanie całkowitego stężenia aktywności izotopów alfa-promieniotwórczych - w próbkach wodnych <i>Procedura S-3 Pomiary całkowitej aktywności alfa w wodach drenażowych.</i>	290,00
	Oznaczenie stężenia aktywności trytu (HTO) w próbkach wodnych - <i>Procedura S-4 Metoda oznaczania zawartości trytu (HTO) w wodach oraz ściekach.</i>	290,00
	Oznaczenie stężenia aktywności trytu (HTO) w próbkach wodnych metodą wzbogacania w tryt - tryt <i>Procedura S-4 Metoda oznaczania zawartości trytu (HTO) w wodach oraz ściekach.</i>	490,00
	- Oznaczenie stężenia aktywności izotopu strontu/itru $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ w próbkach wodnych <i>Procedura S-5 Metoda oznaczania zawartości strontu (^{90}Sr) w mułach, ściekach oraz drenażu.</i>	400,00
	- Oznaczenie stężenia aktywności izotopu strontu/itru $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ w innych matrycach)***
	- Pomiary niestandardowe)***

)* Do powyższych cen należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23%.

)** Procedura akredytowana.

)*** Inne specjalistyczne pomiary na podstawie indywidualnej umowy z klientem.



NARODOWE CENTRUM BADAŃ JĄDROWYCH
LABORATORIUM POMIARÓW DOZYMTRYCZNYCH

ul. Andrzeja Sołtana 7, 05-400 Otwock
tel. +4822 2731032; fax +4822 2731200
e-mail: lpd@ncbj.gov.pl

Kierownik Działu Nadzoru Dozymetrycznego: Maciej Feczko
maciej.feczko@ncbj.gov.pl; tel. +4822 2731034

Cennik usług (od 1 kwietnia 2017r.)

L.p.	RODZAJ USŁUGI	Cena netto PLN
1.	Badanie szczelności źródeł promieniotwórczych zgodnie z normą PN ISO 9978:1999 pkt. 3.7.1 lub 3.7.2	
	- poprzez pomiar promieniowania gamma	480,00
	- poprzez pomiar promieniowania beta	600,00
	- poprzez pomiar promieniowania alfa	1200,00
2.	Badanie szczelności źródeł Ra-226 (emanacji gazowej) zgodnie z normą PN ISO 9978:1999 pkt. 3.4	550,00
3.	Pomiary dozymetryczne (pola promieniowania, pomiary skażeń, pobór prób, itp.) - jedna godzina pracy dozymetrysty	80,00
4.	Inne usługi na podstawie indywidualnych uzgodnień z Klientem)*

)* *Cena ustalana indywidualnie z Klientem.*

UWAGA

Do ceny usług wykonywanych poza terenem NCBJ doliczane są koszty dojazdu pracowników Laboratorium w wysokości 1,50 + 23% VAT PLN/km oraz ewentualne koszty zakwaterowania w przypadku prac trwających ponad jedną dobę.