

ДЗЯРЖАУНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства  
“БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАУНЫ  
ІНСТЫТУТ МЕТРАЛОГІІ”  
- БелДІМ -

Старавіленскі тракт 93, г. Мінск, 220053  
Тэлэфон (017) 233 55 01 Факс (017) 288 09 38  
Эл. пошта: info@belgim.by

Разліковы рахунак: 3012102776014, (RUR): 3012102776027  
Рэгіянальная Дырэцыя №700 ОАО «БПС-Банк»,  
БІК 153001369, праспект Машэрава, 80,  
УНП 100055197, АКПА 02568454



ОКПО 02568454  
УНН 100055197  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Республиканское унитарное предприятие  
“БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ”  
- БелГИМ -

Старовиленский тракт 93, Минск, 220053  
Телефон +375 17 233 55 01 Факс +375 17 288 09 38  
Эл. почта: info@belgim.by

Расчётный счёт: 3012102776014, (RUR): 3012102776027  
Региональная Дирекция №700 ОАО «БПС-Банк»,  
БИК 153001369, проспект Машерова, 80,  
УНП 100055197, ОКПО 02568454

12.04. 2011г. № \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## СВИДЕТЕЛЬСТВО № 622/2011 об аттестации МВИ

### Определение массовой доли платины, родия и палладия в порошкообразных пробах отходов материалов на керамической основе. Методика выполнения измерений

Методика выполнения измерений, разработанная УП «Унидрагмет БГУ», и регламентированная в **МВИ.МН 3770-2011 «Определение массовой доли платины, родия и палладия в порошкообразных пробах отходов материалов на керамической основе. Методика выполнения измерений»** аттестована в соответствии с ГОСТ 8.010-99.

Аттестация осуществлена по результатам метрологической экспертизы материалов по разработке и экспериментальному исследованию МВИ.

В результате аттестации установлено, что МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками при принятой доверительной вероятности  $P=0,95$ :

Приписанные характеристики погрешности (определение родия)

Массовая доля родия, %	Показатель точности (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики $\pm\Delta_x$ ), %	Показатель повторяемости (СКО $\sigma_r$ ), %	Показатель воспроизводимости СКО $\sigma_R$ ), %	Показатель правильности (СКО $\sigma_\delta$ ), %
от 0,0050 до 0,0137 вкл.	0,00010	0,00005	0,00004	0,000013
от 0,0138 до 0,0271 вкл.	0,00014	0,00008	0,00007	0,000019
от 0,0272 до 0,0536 вкл.	0,00020	0,00011	0,00010	0,000027
от 0,0537 до 0,1061 вкл.	0,00030	0,00016	0,00015	0,000038
от 0,1062 до 0,2099 вкл.	0,00043	0,00023	0,00022	0,000053
от 0,3000 до 0,4154 вкл.	0,00063	0,00033	0,00032	0,000074
от 0,4155 до 0,5100 вкл.	0,00093	0,00048	0,00046	0,000102

Приписанные характеристики погрешности (определение палладия)

Массовая доля палладия, %	Показатель точности (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики $\pm\Delta_x$ ), %	Показатель повторяемости (СКО $\sigma_r$ ), %	Показатель воспроизводимости (СКО $\sigma_R$ ), %	Показатель правильности (СКО $\sigma_\delta$ ), %
от 0,0050 до 0,0100 вкл.	0,00008	0,00003	0,00003	0,000006
от 0,0101 до 0,0197 вкл.	0,00010	0,00005	0,00005	0,000012
от 0,0198 до 0,0390 вкл.	0,00017	0,00009	0,00009	0,000020
от 0,0391 до 0,0771 вкл.	0,00030	0,00016	0,00015	0,000035
от 0,0772 до 0,1525 вкл.	0,00051	0,00027	0,00026	0,000061
от 0,1526 до 0,3018 вкл.	0,00088	0,00047	0,00044	0,000106
от 0,3019 до 0,5970 вкл.	0,00152	0,00081	0,00075	0,000185
от 0,5970 до 1,1000 вкл.	0,00262	0,00139	0,00130	0,000322

Приписанные характеристики погрешности (определение платины)

Массовая доля платины, %	Показатель точности (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики $\pm\Delta_x$ ), %	Показатель повторяемости (СКО $\sigma_r$ ), %	Показатель воспроизводимости (СКО $\sigma_R$ ), %	Показатель правильности (СКО $\sigma_\delta$ ), %
от 0,0050 до 0,0118 вкл.	0,00017	0,00009	0,00008	0,000021
от 0,0119 до 0,0233 вкл.	0,00026	0,00014	0,00013	0,000034
от 0,0234 до 0,0462 вкл.	0,00040	0,00022	0,00020	0,000053
от 0,0463 до 0,0914 вкл.	0,00062	0,00034	0,00031	0,000083
от 0,0915 до 0,1808 вкл.	0,00096	0,00052	0,00047	0,000130
от 0,1809 до 0,3577 вкл.	0,00149	0,00080	0,00073	0,000202
от 0,3578 до 0,7076 вкл.	0,00230	0,00124	0,00113	0,000314
от 0,7077 до 1,1000 вкл.	0,00356	0,00193	0,00175	0,000490

Заместитель директора по науке



Т.А. Коломиец

Массовая доля палладия, %	Показатель точности (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики $\pm\Delta_x$ ), %	Показатель повторяемости (СКО $\sigma_r$ ), %	Показатель воспроизводимости (СКО $\sigma_R$ ), %	Показатель правильности (СКО $\sigma_\delta$ ), %
от 0,0050 до 0,0100 вкл.	0,00008	0,00003	0,00003	0,000006
от 0,0101 до 0,0197 вкл.	0,00010	0,00005	0,00005	0,000012
от 0,0198 до 0,0390 вкл.	0,00017	0,00009	0,00009	0,000020
от 0,0391 до 0,0771 вкл.	0,00030	0,00016	0,00015	0,000035
от 0,0772 до 0,1525 вкл.	0,00051	0,00027	0,00026	0,000061
от 0,1526 до 0,3018 вкл.	0,00088	0,00047	0,00044	0,000106
от 0,3019 до 0,5970 вкл.	0,00152	0,00081	0,00075	0,000185
от 0,5970 до 1,1000 вкл.	0,00262	0,00139	0,00130	0,000322

*Handwritten signature*

960335