

«ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АККРЕДИТОВАННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ТПУ

(аттестат об аккредитации № РОСС RU 01.00143-03 от 24.12.01)

ООО «ВНЕДРЕНЧЕСКАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА «ЮМХ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АТТЕСТАЦИИ МВИ

№ 08-47/207

(взамен МУ 08-47/133)

Методика выполнения измерений массовой концентрации серебра в фиксажных фотографических растворах методом вольтамперометрии, разработанная в научно-производственном предприятии «СИНТЭЛС» и регламентированная в МУ 08-47/207 (по реестру аккредитованной метрологической службы Томского политехнического университета)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ СЕРЕБРА В ФИКСАЖНЫХ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ РАСТВОРАХ МЕТОДОМ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИИ

аттестована в соответствии с ГОСТ Р 8.563 (ГОСТ 8.010).



Аттестация осуществлена по результатам теоретического и экспериментального исследования МВИ.

В результате аттестации МВИ установлено, что данная МВИ соответствует предъявляемым к ней метрологическим требованиям и обладает следующими основными метрологическими характеристиками:

1 Диапазоны измерений, относительные значения показателей точности, повторяемости и воспроизводимости методики при доверительной вероятности P=0,95

Наименование определяемого элемента	Диапазон определяемых концентраций элемента, г/дм ³	Показатель повторяемости (среднеквадратическое отклонение повторяемости), $\sigma_r \left(\frac{\sigma}{\delta} \right), \%$	Показатель воспроизводимости (среднеквадратическое отклонение воспроизводимости), $\sigma_R \left(\frac{\sigma}{\delta} \right), \%$	Показатель точности (границы, в которых находится погрешность методики), $\delta, \%$
Серебро	От 0,2 до 25,0 включ	3	5	10



Юлия Верна

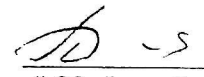
2 Диапазоны измерений, значения пределов повторяемости при доверительной вероятности $P=0,95$

Наименование определяемого элемента	Диапазон определяемых концентраций элемента, г/дм ³	Предел повторяемости (для двух результатов параллельных определений), r	Предел воспроизводимости (для двух результатов измерений), R
Серебро	От 0,2 до 25,0 включ	$0,08 \cdot \bar{X}$	$0,14 \cdot \bar{\bar{X}}$

\bar{X} - среднее арифметическое значение результатов параллельных определений массовой концентрации элемента.
 $\bar{\bar{X}}$ - среднее арифметическое значение результатов анализа, полученных в двух лабораториях.

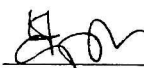
3 Дата выдачи свидетельства 23 ноября 2006 г

Метролог аккредитованной метрологической службы ТПУ

 Н.П. Пикула
 " 23 " ноября 2006 г.

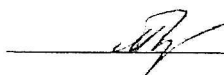
«СОГЛАСОВАНО»

Главный метролог ТПУ

 Е.Н. Рузаев
 " " 200 г.


«СОГЛАСОВАНО»

Директор
 ФГУ «Томский ЦСМ»

 М.М. Чухланцева
 " " 200 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по НРИИ ТПУ

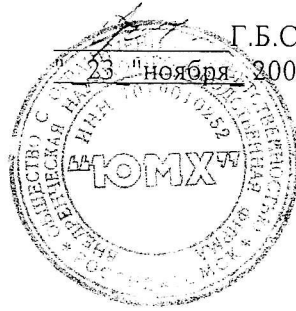
 В.А. Власов
 " " 2006 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
 ООО «ВНПФ «ЮМХ»

 Г.Б. Слепченко
 " 23 " ноября 2006 г.

УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 «УНИДРАГМЕТ БГУ»
 КОПИЯ ВЕРНА
 введущая канцелярией



Копия
 верна
