

МОНЕТЫ ИЗ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Методическое пособие для экспертов

КБСП – 2013 г.

В отличие от ювелирных изделий, монеты из драгметаллов не подвергаются клеймению. На монете указывается содержание драгоценного металла по весу в одной монете, а иногда, отвечающая этому среднему содержанию проба, которая в ювелирных изделиях не используется. Некоторое исключение из этого составляют серебряные монеты 925 и 999 проб.

Технология изготовления монет (как и штампованных мерных слитков) обязательно включает операции холодной обработки металла (штамповка, прокатка, чеканка и т.д.), которые приводят к созданию на поверхности так называемых нарушенных или механически напряженных слоев, обладающих избыточной энергией. Это приводит к тому, что значения электрохимических потенциалов U_1 и U_2 становятся зависимыми от вида такой обработки и прилагаемых при ней механических усилий.

Поэтому при тестировании монет измерения, проведенные на заведомо полноценных монетах, сравниваются с монетами неизвестного происхождения. И если расхождения не превышают ± 10 мВ (по U_1 и U_2), то монету (конечно, не по художественным параметрам) можно считать подлинной. Тестирование проводится на гурте монет.

В таблице 1 приводятся данные тестирования различных монет, скупленных у населения подразделениями НБ республики Беларусь. Эти данные могут дать экспертам, использующим прибор DMe-03 в режиме «Экспертный», представление о возможных значениях потенциалов при тестировании золотых и серебряных монет различных стран и различных годов выпуска.

Таблица 1

№ п/п	Металл	Наименование монеты	Достоинство монеты	Год выпуска	Страна эмитент	Проба	Значения электрохимических потенциалов, мВ	
							U ₁	U ₂
1	Золото	Царская (Николай II)	5 руб.	1897	Россия	900	835	752
							840	747
							843	760
							845	765
							847	758
2	Золото	Царская (Николай II)	10 руб.	1899	Россия	900	863	772
							866	783
							870	773
							875	774
							877	764
3	Золото	Царская (Николай II)	15 руб.	1897	Россия	900	843	767
							838	758
							852	764
							859	762
							861	763

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Металл	Наименование монеты	Достоинство монеты	Год выпуска	Страна эмитент	Проба	Значения электрохимических потенциалов, мВ	
							U ₁	U ₂
4	Золото	Франк	20 франков	1878	Бельгия	900	830	751
							834	753
							842	759
							848	760
							851	757
5	Золото	Дукат	4 дуката	1915	Австрия	986	904	762
							914	762
							920	756
							928	758
							951	741
6	Золото	Один червонец	10 руб.	1979	РСФСР	900	834	753
							840	760
							843	755
							849	750
							850	757

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Металл	Наименование монеты	Достоинство монеты	Год выпуска	Страна эмитент	Проба	Значения электрохимических потенциалов, мВ	
							U ₁	U ₂
7	Серебро	Один полтинник	50 коп.	1924	РСФСР	900	50	-14
							53	-1
							54	3
							56	0
							57	-2
8	Серебро	50 копеек	50 коп.	1922	РСФСР	900	36	-13
							38	-7
							41	-6
							45	-4
							53	-5
9	Серебро	Царская (Николай II)	50 коп.	1897	Россия	900	32	-13
							35	-6
							41	-8
							45	-2
							49	-2

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Металл	Наименование монеты	Достоинство монеты	Год выпуска	Страна эмитент	Проба	Значения электрохимических потенциалов, мВ	
							U ₁	U ₂
10	Серебро	Царская (Николай II)	1 руб.	1896	Россия	900	11	-26
							18	-23
							25	-24
							30	-22
							39	-18
11	Серебро	Рубль	1 руб.	1850	Россия	868	17	-19
							20	-18
							23	-22
							25	-19
							28	-19
12	Серебро	5 лат	5 лат	1932	Латвия	835	10	-26
							15	-21
							19	-19
							28	-20
							30	-19

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Металл	Наименование монеты	Достоинство монеты	Год выпуска	Страна эмитент	Проба	Значения электрохимических потенциалов, мВ	
							U ₁	U ₂
13	Серебро	2 злотых	2 злотых	1933	Польша	750	1	-58
							16	-55
							21	-62
							29	-52
							33	-53
14	Серебро	5 злотых	5 злотых	1933	Польша	750	37	-3
							41	-11
							48	-4
							53	-6
							61	-7
15	Серебро	10 злотых	10 злотых	1933	Польша	750	49	4
							54	18
							59	6
							68	7
							80	21