

ЗОЛОТО И СПЛАВЫ НА ЕГО ОСНОВЕ

Марки

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 304 «Благородные металлы, сплавы и промышленные изделия из них», Екатеринбургским заводом по обработке цветных металлов

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 1 августа 2002 г., по переписке)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	Узстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2002 г. № 359-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 6835—80 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2003 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 6835—80

5 Изменение № 1 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 25 от 26 мая 2004 г.)

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

6 ИЗДАНИЕ (июль 2007 г.) с Изменением № 1, утвержденным в октябре 2004 г. (ИУС № 1—2005)

© ИПК Издательство стандартов, 2002
© Стандартинформ, 2007

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ЗОЛОТО И СПЛАВЫ НА ЕГО ОСНОВЕ**Марки**

Gold and gold base alloys.
Marks

Дата введения 2003—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает марки золота и сплавов на его основе, предназначенные для производства изделий технического назначения, в том числе полуфабрикатов в виде листов, лент, полос, фольги, проволоки, труб, профилей, литых заготовок и др.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12562.1—82 Сплавы золото-платиновые. Метод определения золота

ГОСТ 12562.2—82 Сплавы золото-платиновые. Методы спектрального анализа

ГОСТ 12563.1—83 Сплавы золото-пallадиевые. Метод определения золота

ГОСТ 12563.2—83 Сплавы золото-пallадиевые. Метод спектрального анализа

ГОСТ 12564.1—83 Сплавы золото-пallадиево-платиновые. Метод определения золота, пallадия

ГОСТ 12564.2—83 Сплавы золото-пallадиево-платиновые. Метод спектрального анализа

ГОСТ 17234—71 Золотые сплавы. Метод определения массовой доли золота и серебра

ГОСТ 17235—71 Золотые сплавы. Спектральный метод определения массовой доли висмута, сурьмы, свинца и железа

ГОСТ 22864—83 Благородные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 27973.0—88 Золото. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 27973.1—88 Золото. Методы атомно-эмиссионного анализа

ГОСТ 27973.2—88 Золото. Метод атомно-эмиссионного анализа с индукционной плазмой

ГОСТ 27973.3—88 Золото. Метод атомно-абсорбционного анализа

3 Обозначения и сокращения

3.1 В стандарте приняты следующие условные обозначения для марок сплавов и сокращения:

Зл — золото, Ср — серебро, Пл — платина, Пd — пallадий, М — медь, Н — никель, Ост. — остальное.

3.2 Наименование марок сплавов состоит из букв, обозначающих компоненты сплава, и следующих за ними цифр, указывающих номинальное содержание компонента (компонентов) благородных металлов в сплаве (в процентах).

4 Технические требования

4.1 Химический состав золота и сплавов на его основе должен соответствовать требованиям таблиц 1—8.

Таблица 1 — Химический состав золота

Марка	Массовая доля, %							
	Золото, не менее	Примеси, не более						
		Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Медь	Серебро	Всего
Зл 99,99	99,99	0,003	0,004	0,001	0,002	0,007	0,008	0,01
Зл 99,9	99,90	0,003	0,035	0,002	0,002	0,012	0,020	0,10

Таблица 2 — Химический состав золото-серебряных сплавов

Марка	Массовая доля, %							
	Компоненты		Примеси, не более					
	Золото	Серебро	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Всего	
ЗлСр 99-1	98,7—99,3	0,7—1,3	0,003	0,05	0,005	0,005	0,10	
ЗлСр 75-25	74,7—75,3	24,7—25,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	
ЗлСр 60-40	59,7—60,3	39,7—40,3	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	
ЗлСр 58,3-41,7	58,0—58,6	41,4—42,0	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16	

Таблица 3 — Химический состав золото-серебряно-медных сплавов

Марка	Массовая доля, %							
	Компоненты			Примеси, не более				
	Золото	Серебро	Медь	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Всего
ЗлСрМ 99-0,5	98,7—99,3	0,3—0,7	Ост.	0,003	0,05	0,003	0,003	0,06
ЗлСрМ 98-1,5	97,7—98,3	1,2—1,8	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 97-2	96,7—97,3	1,7—2,3	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 96-3	95,7—96,3	2,5—3,5	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 95,8-2	95,5—96,1	1,5—2,5	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 95-2,5	94,7—95,3	2,0—3,0	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 93-4,5	92,7—93,3	4,0—5,0	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 90-4	89,7—90,3	3,5—4,5	Ост.	0,003	0,08	0,003	0,003	0,09
ЗлСрМ 75-12,5	74,7—75,3	12,0—13,0	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 58,5-8	58,2—58,8	7,5—8,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 58,5-20	58,2—58,8	19,5—20,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 58,5-30	58,2—58,8	29,5—30,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 50-10	49,7—50,3	9,5—10,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 50-20	49,7—50,3	19,5—20,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 37,5-2	37,2—37,8	1,5—2,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 37,5-10	37,2—37,8	9,5—10,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 37,5-16	37,2—37,8	15,5—16,5	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлСрМ 33,3-33,3	33,0—33,6	32,8—33,8	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Таблица 4 — Химический состав золото-медных сплавов

Марка	Массовая доля, %						
	Компоненты		Примеси, не более				
	Золото	Медь	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Всего
ЗлМ 98	97,7—98,3	Ост.	0,005	0,10	0,005	0,005	0,11
ЗлМ 91,6	91,3—91,9	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлМ 90	89,7—90,3	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16
ЗлМ 58,3	58,0—58,6	Ост.	0,005	0,15	0,005	0,005	0,16

Таблица 5 — Химический состав золото-никелевых сплавов

Марка	Массовая доля, %						
	Компоненты		Примеси, не более				
	Золото	Никель	Свинец	Железо	Сурьма	Висмут	Всего
ЗлН 95	94,5—95,5	Ост.	0,005	0,10	0,005	0,005	0,11

Таблица 6 — Химический состав золото-платиновых сплавов

Марка	Массовая доля, %						
	Компоненты		Примеси, не более				
	Золото	Платина	Палладий, иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Всего	
ЗлПл 98-2	97,7—98,3	1,7—2,3	0,08	0,03	0,003	0,11	
ЗлПл 95-5	94,7—95,3	4,7—5,3	0,08	0,03	0,003	0,11	
ЗлПл 93-7	92,6—93,4	6,6—7,4	0,08	0,03	0,003	0,11	
ЗлПл 90-10	89,6—90,4	9,6—10,4	0,08	0,03	0,003	0,11	

Таблица 7 — Химический состав золото-пallадиевых сплавов

Марка	Массовая доля, %						
	Компоненты		Примеси, не более				
	Золото	Палладий	Платина, иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Всего	
ЗлПд 84-16	83,5—84,5	15,5—16,5	0,10	0,03	0,003	0,13	
ЗлПд 80-20	79,5—80,5	19,5—20,5	0,10	0,03	0,003	0,13	
ЗлПд 60-40	59,5—60,5	39,5—40,5	0,10	0,03	0,003	0,13	

Таблица 8 — Химический состав золото-пallадиево-платиновых сплавов

Марка	Массовая доля, %						
	Компоненты			Примеси, не более			
	Золото	Палладий	Платина	Иридий, родий (сумма)	Железо	Свинец	Всего
ЗлПдПл 60-30-10	59,4—60,6	29,5—30,5	9,5—10,5	0,15	0,03	0,003	0,18

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2 Химический состав определяют:

- золота — по ГОСТ 27973.0 — ГОСТ 27973.3;
- сплавов на основе золота — по ГОСТ 12562.1, ГОСТ 12562.2, ГОСТ 12563.1, ГОСТ 12563.2, ГОСТ 12564.1, ГОСТ 12564.2, ГОСТ 17234, ГОСТ 17235, ГОСТ 22864 или другими методами, аттестованными в установленном порядке и обеспечивающими требования настоящего стандарта.

4.3 Свойства золота и сплавов, а также рекомендации по их применению приведены в приложениях А и Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Расчетная плотность и температура плавления золота и сплавов на его основе

Таблица А.1

Марка	Расчетная плотность, г/см ³	Температура плавления (интервал), °С
Зл 99,99; Зл 99,9	19,30	1063
ЗлCр 99-1	19,14	1063
ЗлCр 75-25	15,96	1040—1045
ЗлCр 60-40	14,45	1026—1029
ЗлCр 58,3-41,7	14,30	1025—1030
ЗлCрM 99-0,5	19,11	1047—1053
ЗлCрM 98-1,5	18,95	1045—1050
ЗлCрM 97-2	18,77	1035—1047
ЗлCрM 96-3	18,62	1030—1040
ЗлCрM 95,8-2	18,52	1005—1030
ЗлCрM 95-2,5	18,38	1001—1025
ЗлCрM 93-4,5	18,09	998—1023
ЗлCрM 90-4	17,50	965—995
ЗлCрM 75-12,5	15,45	885—900
ЗлCрM 58,5-8	13,24	880—905
ЗлCрM 58,5-20	13,60	830—845
ЗлCрM 58,5-30	13,92	835—880
ЗлCрM 50-10	12,47	862—880
ЗлCрM 50-20	12,74	831—846
ЗлCрM 37,5-2	11,24	965—985
ЗлCрM 37,5-10	11,41	925—940
ЗлCрM 37,5-16	11,54	880—900
ЗлCрM 33,3-33,3	11,58	777—823
ЗлM 98	18,86	1025—1050
ЗлM 91,6	17,59	935—950
ЗлM 90	17,29	915—940
ЗлM 58,3	13,01	907—922
ЗлПл 98-2	19,34	1080—1100
ЗлПл 95-5	19,40	1100—1130
ЗлПл 93-7	19,44	1110—1160
ЗлПл 90-10	19,50	1120—1200
ЗлПл 84-16	17,64	1300—1325
ЗлПд 80-20	17,27	1350—1375
ЗлПд 60-40	15,63	1445—1452
ЗлПдПл 60-30-10	16,55	1458—1472
ЗлН 95	18,24	990—1020

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Рекомендации по применению золота и сплавов на его основе

Таблица Б.1

Марка	Примерное назначение
Зл 99,99; Зл 99,9	Электротехнические проводники
ЗлСр 99-1 ЗлСр 75-25 ЗлСр 60-40 ЗлСрМ 99-0,5 ЗлСрМ 98-1,5 ЗлСрМ 97-2 ЗлСрМ 96-3 ЗлСрМ 95,8-2 ЗлСрМ 95-2,5 ЗлСрМ 93-4,5 ЗлСрМ 75-12,5 ЗлМ 98	Электротехнические проводники, скользящие контакты
ЗлСрМ 58,5-8 ЗлСрМ 58,5-20 ЗлСрМ 58,5-30 ЗлСрМ 50-10 ЗлСрМ 50-20 ЗлСрМ 37,5-2 ЗлСрМ 90-4 ЗлСрМ 37,5-10 ЗлСрМ 37,5-16 ЗлМ 58,3 ЗлПд 84-16 ЗлПд 80-20 ЗлПд 60-40 ЗлСр 58,3-41,7 ЗлМ 91,6 ЗлМ 90	Скользящие контакты
ЗлН 95	Скользящие, разрывные контакты
ЗлСрМ 33,3-33,3	Скользящие контакты, пружины
ЗлПд 98-2 ЗлПд 95-5 ЗлПд 93-7 ЗлПд 90-10	Скользящие контакты, припой, потенциометры
ЗлПдПд 60-30-10	Термоэлектрические термометры, припой

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Ключевые слова: золото, сплавы, марки

Редактор *М.Н. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Е.М. Капустника*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 27.07.2007. Формат 60 × 84¹/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печл. 0,93. Уч.-изд.л. 0,70. Тираж 84 экз. Зак. 627.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

**Изменение № 1 ГОСТ 6835—2002 Золото и сплавы на его основе. Марки
Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и
сертификации (протокол № 25 от 26.05.2004)**

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4956

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стан-
дартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM,
UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают ука-
занные национальные органы по стандартизации**

Пункт 4.1. Таблица 3. Графа «Марка». Заменить обозначение: ЗлСрМ 33,3-33,4 на ЗлСрМ 33,3-33,3;

таблица 4. Графа «Массовая доля, %. Золото». Заменить значение: 97,3-98,3 на 97,7-98,3.

Приложение А. Таблица А.1. Графа «Марка». Заменить обозначение: ЗлСрМ 33,3-33,4 на ЗлСрМ 33,3-33,3.

Приложение Б. Таблица Б.1. Графа «Марка». Заменить обозначение: ЗлСрМ 33,3-33,4 на ЗлСрМ 33,3-33,3.

(ИУС № 1 2005 г.)

к ГОСТ 6835—2002 Золото и сплавы на его основе. Марки

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согла- сования	—	Узбекистан Узстандарт

(ИУС № 5 2003 г.)