МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 28058— 2015

ЗОЛОТО В СЛИТКАХ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 304 «Благородные металлы, сплавы и промышленные изделия из них», Акционерным обществом «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 октября 2015 г. № 81-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономразвития Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июня 2016 г. № 515-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28058—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 28058—89

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2016

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗОЛОТО В СЛИТКАХ

Технические условия

Gold in ingots. Specifications

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на аффинированное золото в слитках, предназначенное для потребностей страны и экспорта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17527—2014 (ИСО 21067:2007) Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 26877—2008 Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы

ГОСТ 27973.0—88[1)] Золото. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 27973.1—88[2)] Золото. Методы атомно-эмиссионного анализа

ГОСТ 27973.2—88[2)] Золото. Метод атомно-эмиссионного анализа с индукционной плазмой

ГОСТ 27973-3—88[2)] Золото. Метод атомно-абсорбционного анализа

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52599—2006 «Драгоценные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа».

[2)] В Российской Федерации наряду с вышеуказанными действует ГОСТ Р 53372—2009 «Золото. Методы анализа».

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 17527, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **слиток:** Закристаллизовавшийся расплав металла определенной геометрической формы и массы.

3.2 **включение:** Дефект в виде твердой инородной частицы в металле различной формы и величины металлического или неметаллического (шлакового) происхождения.

3.3 **вогнутость:** Отклонение от плоскостности, при котором удаление точек поверхности поперечного сечения слитка от прилегающей горизонтальной поверхности увеличивается от краев к середине.

3.4 **заусенец:** Излишки металла, остающиеся на ребрах слитка после процесса обработки.

3.5 **наплыв:** Дефект в виде выступа застывшего металла различной величины и формы на поверхности слитка.

3.6 **царапина:** Дефект поверхности в виде углубления неправильной формы и произвольного направления, образовавшийся в результате механических повреждений, в том числе при складировании и транспортировании.

4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 В зависимости от химического состава слитки изготавливают из золота марок ЗлА-1П, ЗлА-1, ЗлА-2, ЗлА-3, ЗлА-4.

Пример условного обозначения аффинированного золота в слитках марки ЗлА-1:

Золото в слитках ЗлА-1 ГОСТ 28058—2015

4.2 Основные параметры и размеры

4.2.1 Слитки золота должны иметь форму усеченной пирамиды, основаниями которой являются прямоугольники. Основные размеры слитков приведены в таблице 1.

Таблица 1

В миллиметрах

Основание большее				Основание меньшее				Высота	
Длина		Ширина		Длина		Ширина			
Номин. размер	Пред. откл.	Номин. размер	Пред. откл.	Номин. размер	Пред. откл.	Номин. размер	Пред. откл.	Номин. размер	Пред. откл.
254	±5	88	±5	229	±5	59	±5	35	±8
Примечание — По согласованию с потребителем допускается изготовлять слитки другой формы и других размеров.									

4.2.2 Слитки изготавливают массой от 11000,0 до 13300,0 г.

Примечание — По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовлять слитки другой массы.

5 Технические требования

5.1 Характеристики (свойства)

5.1.1 Золото в слитках (далее — слитки) должно соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.1.2 Химический состав золота в слитках должен соответствовать нормам и требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2 — Химический состав золота в слитках

В процентах

Марка	Массовая доля				
	Золота, не менее	Примеси, не более			
		Серебро	Платина	Палладий	Родий
ЗлА-1П	99,995	0,0035	0,0005	0,0005	0,0005
ЗлА-1	99,99	0,0050	0,0010	0,0030	0,0010
ЗлА-2	99,98	0,0150	0,0050	0,0050	0,0010
ЗлА-3	99,95	0,0350	0,0050	0,0100	0,0020
ЗлА-4	99,90	—	—	—	—

Продолжение таблицы 2

Марка	Массовая доля						
	Примеси, не более						
	Медь	Свинец	Железо	Цинк	Висмут	Олово	Марганец
ЗлА-1П	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
ЗлА-1	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0005
ЗлА-2	0,0050	0,0050	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0005
ЗлА-3	—	—	—	—	—	—	—
ЗлА-4	—	—	—	—	—	—	—

Окончание таблицы 2

Марка	Массовая доля					
	Примеси, не более					
	Кремний	Магний	Хром	Никель	Сурьма	Всего
ЗлА-1П	0,0010	0,0010	0,0005	0,0005	0,0005	0,01
ЗлА-1	0,0030	0,0030	0,0005	0,0005	0,0010	0,01
ЗлА-2	—	—	0,0005	0,0005	0,0010	0,02
ЗлА-3	—	—	—	—	—	0,05
ЗлА-4	—	—	—	—	—	0,10

Примечания
1 Знак «—» означает, что примесь определяется, но не нормируется.
2 Графа «Всего» включает сумму примесей, указанных в таблице.

5.1.3 Поверхность слитков должна быть без наплывов, заусенцев, царапин, жировых пятен, посторонних включений.

Допускается на поверхности слитка наличие зачищенных мест глубиной не более 1 мм и вогнутость от усадки металла глубиной не более 5 мм.

5.2 Маркировка, упаковка

5.2.1 На большем основании каждого слитка должна быть нанесена следующая информация:

- номер (шифр[1)]) слитка;
- символика государства-изготовителя;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- марка золота;
- массовая доля золота, %;
- масса слитка, г;
- год выпуска.

5.2.2 Слитки, обернутые упаковочной бумагой или полиэтиленовой пленкой, должны быть уложены в сплошные деревянные ящики, пластиковые контейнеры или проложены твердыми прокладками и упакованы в мешки из плотной ткани.

Свободное пространство в ящике (контейнере) заполняют мягким упаковочным материалом, предохраняющим слитки при транспортировании от механических повреждений.

Могут быть применены другие виды и материалы упаковки, обеспечивающие сохранность слитков при транспортировании и хранении.

5.2.3 На каждом ящике (контейнере) или прикрепленной к мешку бирке указывают:

- наименование предприятия-потребителя;
- массу брутто, г;
- номер посылки.

Дополнительно бирка может содержать другую необходимую информацию (например, массу нетто, ценность посылки, наименование предприятия-изготовителя и его адрес, номер реестра, оттиски пломб, индекс кладовщика-упаковщика, штамп контроля качества и пр.).

5.2.4 Ящики (контейнеры) пломбируют или опечатывают. Пломбы (печати) должны иметь четкий оттиск.

Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192, с указанием манипуляционного знака «Хрупкое. Осторожно».

5.2.5 Каждую партию золота в слитках сопровождают документом о качестве (паспортом, сертификатом), содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение продукции;
- номер партии;
- номера (шифры) слитков;
- количество слитков;
- массовую долю золота, %;
- массовую долю каждой определяемой примеси[2)], %;
- массу слитков в партии, г;
- номер спецификации;
- год выпуска;
- штамп контроля качества.

5.2.6 Каждую поставку золота в слитках сопровождают спецификацией, содержащей:

- наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение продукции;
- номера (шифры) слитков;
- количество слитков;
- массу каждого слитка, г;
- массовую долю золота в каждом слитке, %;
- массу золота в каждом слитке, г;
- общую массу золота по спецификации, г;
- общую массу слитков по спецификации, г;
- номер спецификации;
- номера партий;
- год выпуска.

Документ о качестве и спецификацию вкладывают в пакет с сопроводительной документацией.

[1)] Принцип формирования шифра слитка устанавливает изготовитель.

[2)] Допускается указание предельных значений золота (не менее) и примесей (не более).

6 Правила приемки

6.1 Слитки принимают партиями. Партия должна состоять из металла одной плавки. Масса партии не ограничивается.

6.2 Контролю массы, качества поверхности и маркировки на соответствие требованиям 4.2.2, 5.1.3, 5.2.1 должен быть подвергнут каждый слиток.

6.3 Для проверки химического состава на соответствие требованиям 5.1.2 изготовитель отбирает пробу от расплавленного металла в середине разлива партии в слитки. Допускается использовать другой метод отбора пробы по своей методике, не ухудшающий представительность пробы.

Потребитель для проверки химического состава отбирает пробу от 10 % слитков от партии, но не менее чем от двух слитков. Допускается принимать химический состав слитков по сопроводительным документам предприятия-изготовителя.

6.4 При несоответствии требованиям 5.1.2 проводят повторные испытания на удвоенной выборке или пробе, отобранной от той же плавки. Для оценки соответствия требованиям 5.1.2 в этом случае принимают результаты повторных испытаний.

6.5 Размеры слитков контролируют не реже одного раза в месяц и не менее чем на одном слитке от партии.

6.6 Каждое упаковочное место партии проверяют на качество упаковки и маркировку транспортной тары.

7 Методы контроля

7.1 Химический состав определяют по ГОСТ 27973.0, ГОСТ 27973.1, ГОСТ 27973.2, ГОСТ 27973.3 или другими методами, обеспечивающими требуемую точность.

Потребитель отбирает пробу сверлением твердосплавным сверлом диаметром не менее 6 мм с двух противоположных углов и сторон слитка на глубину не менее половины толщины слитка. Масса пробы не менее 25 г.

Могут быть применены другие правила отбора проб, не снижающие представительность пробы.

7.2 При наличии у потребителя претензии к оценке химического состава выполняют анализ контрольной пробы, хранящейся у изготовителя. Срок хранения контрольной пробы — не менее 30 календарных дней со дня отгрузки потребителю.

Примечание — Допускается устанавливать срок хранения контрольной пробы по согласованию с потребителем.

7.3 Массу слитков определяют на весах, удовлетворяющих требованиям ГОСТ OIML R 76-1 и обеспечивающих точность взвешивания в соответствии с правилами учета драгоценных металлов.

7.4 Качество поверхности слитков контролируют путем осмотра без применения увеличительных приборов.

7.5 Размеры слитков измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166 или металлической линейкой по ГОСТ 427.

Допускается применение других средств измерений, обеспечивающих требуемую точность.

7.6 Вогнутость от усадки металла измеряют в соответствии с требованиями ГОСТ 26877.

7.7 Маркировку и упаковку проверяют внешним осмотром.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование, хранение и учет золота в слитках проводят в соответствии с порядком хранения, транспортирования и учета драгоценных металлов.

8.2 При транспортировании и хранении слитки должны быть защищены от загрязнений, механических повреждений, воздействия влаги, агрессивных сред, паров сернистых соединений.

Условия хранения в части воздействия климатических факторов — 1 (Л) по ГОСТ 15150 (таблица 13), условия транспортирования — 3 по ГОСТ 15150 (таблица 13).

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие золота в слитках требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

Срок хранения золота в слитках не ограничен.

УДК 669.21-412:006.354 МКС 39.060 77.120.99 ОКП 17 5341

Ключевые слова: золото, слитки, упаковка, методы контроля, транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

Редактор *А.А. Лиске*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.06.2016. Подписано в печать 01.07.2016. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74. Тираж 36 экз. Зак. 1575.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru