ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

СЕРЕБРО В СЛИТКАХ

Технические условия

Издание официальные

Узбекское агентство
стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

Предисловие

1 Разработан и внесен Государственным предприятием Навоийский горно-металлургический комбинат (НГМК) и ОАО «Алмалыкский ГМК»

2 Утвержден и введен в действие Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 01.02.09 №05-52

3 Взамен O‘z DSt 611:2003 «Серебро в слитках. Технические условия»

Информация о введении в действие (прекращение действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом агентством «Узстандарт»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству «Узстандарт»

ОКС 39.060

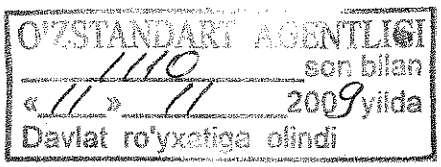
Изменение №1 O‘z DSt 611:2009 Государственный стандарт Узбекистана. Серебро в слитках. Технические условия

Утверждено и введено в действие постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 11.11.09 № 05-170

Дата введения 16.11 2009 г.

1 Пункт 5.3.3 стандарта изложить в новой редакции:

«Серебро в слитках изготавливают массой от 29000,0 до 33000,0 g. Масса слитка производителем измеряется в граммах. При отгрузке на внешний рынок массу слитка представлять в тройских унциях, кратных 0,1 округленных в меньшую сторону до ближайших 0,1 тройских унций.»



РАЗРАБОТАНО

От НГМК:

Главный инженер НГМК П.А. Шеметов

Зам. гл. инженера по технологии НГМК О.М. Мустакимов

Начальник ОТК НГМК Е.П. Быченко

Главный метролог НГМК Ю.А. Дружинин

Ведущий инженер отдела СМС и СМК НГМК Я.Х. Хусанов

Главный инженер Центрального РУ НГМК В.Н. Сытенков

Главный технолог Центрального РУ НГМК Ф.П. Кизимов

Главный инженер ГМЗ-2 Центрального РУ НГМК В.Ю. Черкасов

От ОАО «Алмалыкский ГМК»:

Главный инженер ОАО «Алмалыкский ГМК» С.И. Дабижа

Начальник СТК ОАО «Алмалыкский ГМК» В.Ш. Хасполодов

Главный менеджер по качеству ОАО «Алмалыкский ГМК А.С. Мавланов

Главный инженер МПЗ ОАО «Алмалыкский ГМК» А.А. Абдукадыров

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя Центрального банка, Генеральный директор агентства по драгоценным металлам РУз Б.М. Дадакузиев

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Термины и определения 2

4 Обозначения и сокращения 2

5 Технические требования 2

6 Правила приемки 4

7 Методы испытаний и контроля 4

8 Транспортирование и хранение 4

Приложение А (обязательное) 5

Ключевые слова 6

Лист регистрации изменений 7

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

KUMUSH QUYMALARI
Texnikaviy shartlar

СЕРЕБРО В СЛИТКАХ
Технические условия

SILVER IN INGOTS
Specifications

Дата введения 2009.07.01
год, месяц, число
Срок действия 2014.07.01
год, месяц, число

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на аффинированное серебро в слитках, предназначенное для коммерческих и других целей.

Требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодны для сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные
ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 7328-2001 Гири. Общие технические условия
ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования
ГОСТ 28353.0-89 Серебро. Общие требования к методам анализа
ГОСТ 28353.1-89 Серебро. Методы атомно-эмиссионного анализа
ГОСТ 28353.2-89 Серебро. Метод атомно-эмиссионного анализа с индукционной плазмой
ГОСТ 28353.3-89 Серебро. Метод атомно-абсорбционного анализа

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1656 son bilan
«1» 07 2009 yil da
Davlat ro'yxati

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **Аффинированное серебро** – очищенное серебро путем электролиза.

3.2 **Заусенцы, наплывы** – дефекты литья металла зависящие от чистоты изложниц.

3.3 **Чистота металла** – массовая доля основного компонента.

4 Обозначения и сокращения

В стандарте приняты следующие условные обозначения и сокращения:

4.1 Ag-1: Ag – серебро 999,9 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,99 % лигатурной массы.

4.2 Ag-2: Ag – серебро 999,8 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,98 % лигатурной массы.

4.3 Ag-3: Ag – серебро 999,5 пробы с массовой долей чистого металла не менее 99,95 % лигатурной массы.

Примеры условного обозначения слитков:

Ag-1 O‘z DSt 611:2009;

Ag-2 O‘z DSt 611:2009;

Ag-3 O‘z DSt 611:2009.

5 Технические требования

5.1 Серебро в слитках должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту или технологической инструкции, утвержденным в установленном порядке.

5.2 Основные размеры

5.2.1 Слитки серебра должны иметь форму усеченной пирамиды размерами:

– длина (верхняя поверхность) (300±50) mm. Срез*: от 7 % до 15 %;

– ширина (верхняя поверхность) (130±20) mm. Срез*: от 15 % до 30 %;

– высота (80±20) mm.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление слитков серебра другой формы и других размеров.

5.3 Характеристики

5.3.1 Серебро в слитках изготавливают марок: Ag-1; Ag-2; Ag-3.

5.3.2 Химический состав серебра в слитках должен соответствовать таблице 1 (Приложение А).

5.3.3 Серебро в слитках изготавливают массой от 29000,0 до 33000,0 g. Масса брутто слитка должен быть выражен в тройских унциях кратно 0,1 округленных в меньшую сторону до ближайших 0,1 тройской унции.

По согласованию изготовителя с потребителем могут изготавливаться слитки другой массы.

5.3.4 Поверхность слитков должна быть без жирового налета, заусенцев, наплывов, трещин, расслоений, шлаковых и других инородных включений.

Допускается наличие зачищенных, обработанных мест на поверхности слитка серебра глубиной не более 3 mm и вогнутость, волнистость, как следствие усадки при кристаллизации металла, глубиной не более 8 mm.

5.4 Маркировка

Маркировка слитков и товаросопроводительная документация согласовывается с

---

* Срез соотносится с градусом наклона на стороне и краях слитка и рассчитывается путем вычитания величины нижней кромки слитка из величины верхней кромки и путем деления результата на величину верхней кромки и умножением на 100, чтобы получить значение среза в процентах.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

потребителем.

5.4.1 На большем основании каждого слитка должно быть выбито:

– номер слитка серебра;

– эмблема Республики Узбекистан в виде круга, внутри которого символически изображен земной шар с контуром Республики Узбекистан. Внутри круга надписи: вверху на государственном языке «O‘ZBEKISTON», внизу надпись на английском языке «UZBEKISTAN»;

– чистота серебра;

– товарный знак предприятия-изготовителя (или знак предприятия - изготовителя), рядом с товарным знаком должны быть надписи на английском языке, указывающие изготовителя и производителя анализов;

– год изготовления.

5.4.2 Маркировка производится клеймением, цифры и буквы должны быть четкими, надписи разборчивыми. Номер слитка серебра устанавливается изготовителем и выполняется металлическим клеймом.

5.4.3 Для клеймения слитков должны применяться шрифты чертежные по ГОСТ 2.304.

5.5 Упаковка

5.5.1 Допускается применение любого вида упаковки слитков серебра, обеспечивающей сохранность слитков (контейнеры, ящики, пеналы и т.п.), изготовленной по действующей нормативной документации.

5.5.2 Каждая поставка слитков должна сопровождаться спецификацией, которая укладывается в упаковку.

В спецификации должно быть указано:

– наименование предприятия-изготовителя;

– номер спецификации;

– наименование продукции: «Серебро в слитках»;

– обозначение настоящего стандарта;

– номер партии;

– дата выпуска (месяц, год);

– номер места;

– номер слитка;

– марка серебра;

– массовая доля серебра в каждом слитке, %;

- масса каждого слитка в g;

- масса серебра в каждом слитке в g;

- общая масса слитков серебра по спецификации в g;

- общая масса серебра в слитках по спецификации в g.

5.5.3 Каждая партия сопровождается документом о качестве (паспортом), в котором должно быть указано:

– наименование предприятия-изготовителя;

– наименование продукции: «Серебро в слитках»;

– условное обозначение слитка;

– номер партии;

– номера слитков;

– массовая доля серебра и примесей, %;

– номер спецификации;

– обозначение стандарта;

– дата выпуска (месяц, год);

– штамп (печать) технического контроля предприятия-изготовителя.

Допускается формировать пакет документов (спецификации, паспорта, сертификаты) и отправлять его отдельно.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
DAVLAT NAZORATI
INSPEKTSIYASI

5.5.4 На каждую упаковку наклеивают этикетку с указанием предприятия изготовителя, номера спецификации, номера слитков и номера места.

5.5.5 Каждая упаковка должна быть опломбирована или опечатана предприятием-изготовителем.

6 Правила приемки

6.1 Серебро в слитках принимают партиями. Масса партии должна быть не более 550 kg. Партия должна состоять из слитков одной марки и одной плавки и оформлена одним документом о качестве согласно п.5.5.3.

6.2 Контролю качества поверхности (п.5.3.4), массы (п.5.3.3) маркировки (п.5.4) подвергают каждый слиток.

6.3 Проверка качества упаковки (п.5.5), в том числе сопроводительной документации, подвергают 100 % слитков в партиях.

6.4 Изготовитель для определения химического состава отбирает пробу от расплавленного металла в середине розлива партии серебра в слитки. Допускается отбор проб слитков по п.6.5. Изготовитель гарантирует массовую долю серебра в слитках по требованиям п.5.3.2.

6.5 Потребитель для проверки химического состава отбирает пробу от 10% слитков от партии, но не менее, чем от двух путем сверления твердосплавным сверлом диаметром, не менее 6 mm с двух противоположных углов и сторон слитка на глубину, не менее половины толщины слитка.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов анализа химического состава (п.5.3.2) проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6.7 При возникновении разногласий в оценке химического состава серебра, у изготовителя и потребителя проводят арбитражный анализ пробы, которую отбирают в порядке, установленном в пунктах 6.4 и 6.5.

6.8 Срок хранения арбитражной пробы – 6 месяцев со дня отгрузки продукции потребителю.

7 Методы испытаний и контроля

7.1 Химический анализ слитков определяют по ГОСТ 28353.0; ГОСТ 28353.1; ГОСТ 28353.2; ГОСТ 28353.3. Допускается определять химический состав другими методами по точности, не уступающим указанным в настоящем стандарте.

7.2 Контроль массы слитков проводят на весах специального класса точности по ГОСТ 24104 или с применением компаратора массы с ценой деления и СКО не более 100 mg и гирями класса не ниже F2 по ГОСТ 7328. Поверочная цена деления весов по ГОСТ 24104 должна быть не более 0,2 g. При оформлении результата измерений десятые доли грамма отбрасываются.

7.3 Контроль геометрических размеров слитков проводят штангенциркулем по ГОСТ 166 с ценой деления 0,1 mm.

7.4 Контроль качества поверхности и маркировки проводят визуально без применения увеличительных приборов.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение серебра в слитках проводят в соответствии с требованиями документации по сохранности драгоценных металлов, утвержденной в установленном порядке.

O‘ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

Приложение А
(обязательное)

Таблица 1 – Марки и химический состав серебра в слитках

Обозначение марок	Минимальная чистота	Массовая доля элемента, %									
		Серебро, не менее	Примесей, не более								
			Золото	Платина, палладий (сумма)	Железо	Свинец	Висмут	Медь	Цинк, сурьма, родий (сумма)	Теллур	Всего
Ag-1	999,9	99,99	0,0006	0,0020	0,0010	0,0010	0,0005	-	-	0,0020	0,01
Ag-2	999,8	99,98	0,0006	0,0020	0,0020	0,0020	0,0010	-	-	0,0040	0,02
Ag-3	999,5	99,95	0,0006	-	0,0020	0,0060	0,0010	0,0164	-	-	0,05

Примечания:

1. Знак «тире» в таблице означает, что примеси определяются, но не нормируются.

2. Графа «Всего» включает сумму всех определяемых примесей. Суммарная доля всех примесей не должна превышать показателя графы «Всего» для каждой марки слитков.

3. Массовую долю серебра определяют по разности 100 % и суммы примесей, указанных в таблице.

O‘ZSTANDART AXBOROT
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
AGENTLIGI

УДК 669.22 **ОКС 39.060 Группа В51** **ОКП 17 5221**

Ключевые слова: серебро, слитки, аффинированное серебро, состав серебра, маркировка, упаковка, проба, масса, сертификат

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Старая форма

№ изменения	№ листа (страницы)				№ документа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения
	измененного	замененного	нового	аннулированного			

O'ZSTANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT

РАЗРАБОТАНО

От НГМК:

Главный инженер НГМК — П.А. Шеметов

Зам. гл. инженера по технологии НГМК — О.А. Михин

Начальник ОТК НГМК — Е.П. Быченко

Главный метролог НГМК — Ю.А. Дружинин

Ведущий инженер отдела СМС и СМК НГМК — Я.Х. Хусанов

Главный инженер Центрального РУ НГМК — В.Н. Сытенков

Главный технолог Центрального РУ НГМК — Ф.П. Кизимов

Главный инженер ГМЗ-2 Центрального РУ НГМК — В.Ю. Черкасов

От ОАО «Алмалыкский ГМК»:

Главный инженер ОАО «Алмалыкский ГМК» — С.И. Дабижа

Начальник СТК ОАО «Алмалыкский ГМК» — В.Ш. Хасполодов

Главный менеджер по качеству ОАО «Алмалыкский ГМК» — А.С. Мавланов

Главный инженер МПЗ ОАО «Алмалыкский ГМК» — А.А. Абдукадыров

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя Центрального банка – Генеральный директор агентства по драгоценным металлам РУз — Б.М. Дадакузиев