ГОСТ Р 52245—2004

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТИНА АФФИНИРОВАННАЯ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 11—2001/300

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Исследовательским центром металлургических технологий и сертификации ОАО «Сибцветметниипроект», Техническим комитетом по стандартизации ТК 102 «Платиновые металлы»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 9 марта 2004 г. № 131-ст

3 В настоящем стандарте учтены показатели и требования зарубежного стандарта ASTM B561—94 «Стандартная спецификация для аффинированной платины» в части химического состава

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2004

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Классификация, основные параметры и размеры 1
4 Технические требования 2
4.1 Характеристики (свойства) 2
4.2 Маркировка 2
4.3 Упаковка 3
5 Правила приемки 4
6 Методы контроля 5
7 Транспортирование и хранение 5
Приложение А Варианты расположения маркировки на слитке платины 6

к ГОСТ Р 52245—2004 Платина аффинированная. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 4.1.2. Таблица 1. Графа «Массовая доля, %, по маркам»	ПлА-2, ПлАП-1	ПлА-2, ПлАП-2

(ИУС № 12 2004 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЛАТИНА АФФИНИРОВАННАЯ

Технические условия

Refined platinum.
Specifications

Дата введения 2005—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на аффинированную платину в слитках и порошке, предназначенную для производства сплавов, полуфабрикатов, химических соединений платины и других целей.

Стандарт устанавливает требования к аффинированной платине, предназначенной для потребностей страны и экспорта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5556—81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 9347—74 Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12226—80 Платина. Методы анализа

ГОСТ 12923—82 Алигнин медицинский. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

3 Классификация, основные параметры и размеры

3.1 В зависимости от химического состава платину изготовляют следующих марок:

ПлА-00, ПлА-0, ПлА-1, ПлА-2 — аффинированная платина в слитках;

ПлАП-00, ПлАП-0, ПлАП-1, ПлАП-2 — аффинированная платина в порошке.

Примеры условных обозначений:

Платина аффинированная марки ПлА-00 в слитках:

ПлА-00 ГОСТ Р 52245—2004

Платина аффинированная марки ПлАП-00 в порошке:

ПлАП-00 ГОСТ Р 52245—2004

3.2 Слиток платины должен быть прямоугольной формы длиной (100 ± 3) мм и шириной (65 ± 2) мм. Высота слитка не регламентируется.

3.3 Масса слитка должна быть не более 5,5 кг.

3.4 По согласованию изготовителя с заказчиком допускается изготовление платины в слитках других форм, размеров и массы.

3.5 Размер частиц порошка платины должен быть не более 1,6 мм. Допускается наличие частиц порошка размером более 1,6 мм в количестве, не превышающем 2 % массы партии.

Издание официальное

4 Технические требования

4.1 Характеристики (свойства)

4.1.1 Платина аффинированная (далее — платина) должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

4.1.2 Химический состав платины в слитках и в порошке должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Химический состав платины

Элемент*	Массовая доля, %, по маркам				
	ПлА-00, ПлАП-00	ПлА-0	ПлАП-0	ПлА-1, ПлАП-1	ПлА-2, ПлАП-1
Платина, не менее (по разности)	99,99	99,98	99,98	99,95	99,90
Примеси, не более:	0,01	0,02	0,02	0,05	0,10
палладий	0,005	—	—	0,020	—
родий	0,005	—	—	0,030	—
иридий	0,005	—	—	0,015	—
рутений	0,002	—	—	0,010	—
сумма металлов платиновой группы	—	0,015	0,015	—	0,050
золото	0,002	0,002	0,002	0,005	0,005
свинец	0,001	0,002	0,002	0,005	0,005
железо	0,003	0,003	0,003	0,010	0,010
кремний	0,002	0,002	0,002	0,005	0,005
олово	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005
алюминий	0,002	0,002	0,002	0,005	0,005
сурьма	0,001	0,001	0,001	0,005	0,005
серебро	0,003	0,005	0,005	0,005	—
магний	0,002	0,002	0,005	0,005	—
цинк	0,002	0,002	0,005	0,003	—
медь	0,002	0,002	0,005	0,005	—
никель	0,001	0,001	0,005	0,003	—
марганец	0,001	0,005	0,005	0,005	—
хром	0,001	0,005	0,005	0,005	—
мышьяк	0,002	0,005	0,005	0,005	—
висмут	0,002	0,005	0,005	0,005	—
теллур	0,004	0,005	0,005	0,005	—
кальций	0,003	0,005	0,005	0,005	—
кадмий	0,005	0,005	0,005	0,005	—
молибден	0,004	0,010	0,010	0,010	—

* По согласованию с потребителем допускается расширение числа определяемых элементов и определение их предельно допустимых массовых долей, а также определение потерь при прокаливании для платины в порошке по методикам предприятия-изготовителя.

4.1.3 Поверхность слитков должна быть обработана резанием. Посторонние включения не допускаются.

Допускается зачистка или зачеканка отдельных поверхностных повреждений на тех сторонах слитка, где нет маркировки. Количество зачищенных или зачеканенных мест должно быть не более пяти.

Глубина зачищенных и зачеканенных мест на поверхности слитков не должна превышать 1 мм. Следы от механической обработки браковочными признаками не являются.

4.1.4 Порошок платины не должен содержать посторонних механических включений.

4.1.5 Платина пожаровзрывобезопасна.

4.2 Маркировка

4.2.1 На лицевую поверхность каждого слитка платины наносят маркировку, состоящую из шести оттисков:

- товарного знака предприятия-изготовителя;

- номера (шифра) слитка;
- надписи на английском языке: «MADE IN RUSSIA» или расположенной в овале надписи: «РОССИЯ»;
- символа Pt;
- массовой доли платины, %;
- массы слитка, г или g.

Допускается нанесение других оттисков клейм (год выпуска, логотип предприятия) по согласованию с потребителем.

Оттиски на слитках должны быть четкими, линии оттиска не должны иметь разрывов.

4.2.2 Варианты расположения маркировки на слитке платины приведены в приложении А.

4.2.3 На каждую банку с порошком наклеивают этикетку, содержащую:
- наименование металла и его марку;
- номер партии;
- номер места;
- массовую долю платины, %;
- массу брутто, нетто и тары, г;
- номер спецификации;
- год выпуска;
- обозначение настоящего стандарта.

4.2.4 На каждую ампулу наклеивают этикетку, содержащую:
- наименование металла и его марку;
- номер партии;
- массу нетто, г;
- массовую долю платины, %;
- год выпуска;
- обозначение настоящего стандарта.

4.2.5 На транспортную тару наклеивают этикетку с указанием номера спецификации и номера места.

При отгрузке порошка платины в ампулах транспортную тару дополнительно маркируют по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционного знака «Хрупкое. Осторожно».

4.3 Упаковка

4.3.1 Транспортной тарой для платины служат металлические или пластиковые контейнеры, а также деревянные ящики. Ящики должны быть внутри оклеены поролоном или мягкой тканью. Металлические контейнеры должны иметь внутри фанерную или деревянную обечайку.

4.3.2 Ящики изготовляют из досок толщиной стенок не менее 10 мм. Дно и крышка могут быть изготовлены из фанеры с обивкой ящика снаружи стальной полосой.

Ящик должен быть снабжен двумя металлическими ручками и сквозным болтом через дно, стенку и крышку ящика.

Пластиковый контейнер обвязывают металлической лентой и пломбируют. Металлический контейнер должен быть оснащен металлической крышкой с замками.

4.3.3 Слитки платины должны быть плотно уложены в транспортную тару горизонтальными рядами маркировкой вверх. При упаковке слитков в металлические контейнеры и деревянные ящики между рядами слитков должны быть уложены прокладки из листового картона по ГОСТ 9347.

Упаковка слитков должна исключать возможность самопроизвольного перемещения слитков в транспортной таре во время транспортирования.

Масса брутто одного ящика должна быть не более 65 кг.

4.3.4 Платину в порошке упаковывают в пластмассовые банки или в стеклянные ампулы, предназначенные для транспортирования и хранения драгоценных металлов, изготовленные по нормативным документам.

Масса нетто порошка в пластмассовой банке должна быть не более 7000 г, в стеклянной ампуле — не более 200 г.

Крышки и горловины банок закрывают полиэтиленовой салфеткой, обвязывают шпагатом или другим материалом и пломбируют пломбами предприятия-изготовителя. Стеклянные ампулы запаивают.

4.3.5 Каждую пластмассовую банку с порошком платины укладывают в мешок из плотной ткани или из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354.

Стеклянные ампулы обертывают ватой по ГОСТ 5556 или алигнином по ГОСТ 12923, или поролоном и укладывают в жесткую тару, изготовленную по нормативному документу.

4.3.6 Пластмассовые банки в мешках и ампулы в жесткой таре упаковывают в деревянные ящики или в контейнеры (металлические, пластиковые), изготовленные по нормативным документам.

Банки укладывают плотно горизонтальными рядами крышкой вверх.

4.3.7 Каждый пластиковый контейнер при обвязке металлической лентой пломбируют специальными гильзами. При использовании деревянных ящиков и металлических контейнеров их пломбируют пломбами цеха-изготовителя и отдела технического контроля предприятия-изготовителя. Пломбы на ящиках должны быть подвешены через отверстие сквозного болта после завернутой гайки и убраны в углубление на крышке ящика. У металлических контейнеров пломбируют крышки замковых гнезд.

4.3.8 По согласованию с заказчиком допускаются другие виды упаковки платины, которые обеспечивают сохранность продукции во время транспортирования.

5 Правила приемки

5.1 Платину предъявляют к приемке партиями.

Партия платины в слитках должна состоять из металла одной плавки. Количество слитков в партии не нормируется.

Партия платины в порошке должна состоять из металла, полученного в одном технологическом цикле.

Масса партии платины должна быть не более 350 кг.

5.2 Каждая партия платины сопровождается документом о качестве, содержащим:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- наименование металла и его марку;
- номер партии;
- массовую долю платины, %;
- массовую долю каждой определяемой примеси, %;
- номер спецификации;
- год выпуска;
- штамп отдела технического контроля;
- обозначение настоящего стандарта.

5.3 Каждая поставка платины должна сопровождаться спецификацией. В спецификации должны быть указаны:

- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
- номер спецификации;
- наименование металла и его марка;
- номер партии;
- год выпуска;
- номера мест;
- номера слитков (банок, ампул);
- масса каждого слитка (нетто каждой банки, ампулы), г;
- массовая доля платины, %;
- масса чистой платины, г;
- массовая доля каждой определяемой примеси, %;
- общая масса партии, г;
- обозначение настоящего стандарта.

Документ о качестве и спецификацию, защищенные полиэтиленовой пленкой, вкладывают в одно из упаковочных мест партии. На упаковочное место наносят маркировку «Документ здесь».

Допускается формировать пакет документов и отправлять его отдельно.

5.4 Для проверки химического состава от каждой партии отбирают пробу (для платины в слитках — по 6.3, для платины в порошке — по 6.4).

5.5 Контролю качества поверхности и наличия посторонних включений, а также массы и размеров слитков подвергают каждый слиток.

5.6 Проверке качества упаковки, маркировки и правильности оформления сопроводительной документации подлежит каждая партия платины, каждый слиток, каждая банка, ампула.

5.7 При возникновении разногласий в оценке химического состава у изготовителя и заказчика хотя бы по одному из показателей проводят анализ контрольной пробы, хранящейся у изготовителя.

6 Методы контроля

6.1 Контроль качества поверхности слитков платины проводят визуально без применения увеличительных приборов.

Контроль размеров проводят с помощью средств измерения, обеспечивающих необходимую точность.

Контроль массы слитков, порошка в банках, ампулах проводят взвешиванием на весах по ГОСТ 24104, обеспечивающих необходимую погрешность в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

В граммах

Масса	Погрешность
До 200 включ. Св. 200 » 1000 » » 1000 » 10000 »	+ 0,0075 + 0,01 + 0,1

6.2 Гранулометрический состав порошка платины гарантируют технологией.

Наличие механических примесей определяют по объединенной пробе визуально.

6.3 Для проверки химического состава платины от каждого слитка партии отбирают пробу путем снятия стружки размером не более 1 мм с одной предварительно зачищенной плоскости. Масса объединенной пробы должна быть не менее 150 г, масса готовой пробы — не менее 120 г.

Минимальная масса пробы для партии из одного-двух слитков — 60 г.

Допускается отбор готовой пробы из расплава с получением пробных слитков с предварительно обработанной поверхностью или стержней для спектрального анализа или другой метод отбора готовой пробы по методике предприятия-изготовителя, не снижающей ее представительности.

Определение химического состава платины в слитках у заказчика, при необходимости, может проводиться на пробах, отбираемых от любых двух слитков партии путем сверления противоположных углов и сторон слитка.

6.4 Для определения химического состава и размера частиц порошка платины отбирают пробу. Для этого партию порошка перемешивают шесть раз на кольцо и конус и сокращают квартованием с перемешиванием на каждой стадии до массы объединенной пробы не менее 5 % массы партии. Объединенную пробу просеивают через сито с ячейкой размером 1,6 мм по ГОСТ 6613, усредняют и сокращают до массы готовой пробы (не менее 200 г.).

Допускается отбор готовой пробы методом пересечения струи порошка платины при его выгрузке из смесителя после механического усреднения.

6.5 Анализ химического состава платины проводят по ГОСТ 12226 и другим методикам, обеспечивающим точность не ниже установленной указанным стандартом.

Изготовитель гарантирует содержание платины в слитках и порошке в соответствии с требованиями 4.1.2.

6.6 Срок хранения контрольной пробы — три месяца со дня отгрузки продукции потребителю.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Платину в слитках и порошке транспортируют и хранят в соответствии с требованиями федеральных финансовых органов России.

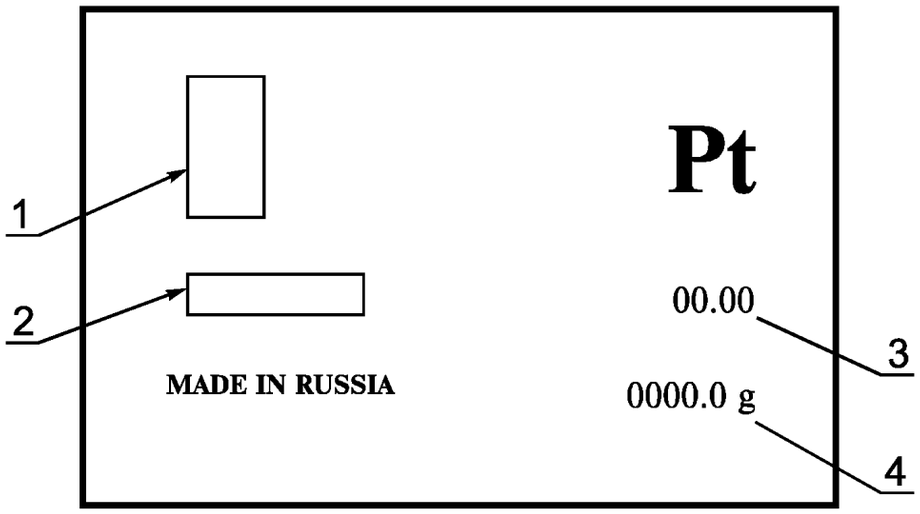
7.1.1 Транспортирование платины осуществляют в упакованном виде и в соответствии с нормативными требованиями организации, осуществляющей перевозку.

7.1.2 Хранение платины у изготовителя и потребителя проводят в упакованном виде в условиях, обеспечивающих сохранность продукции от повреждений и порчи.

Срок хранения платины в упаковке изготовителя не ограничен.

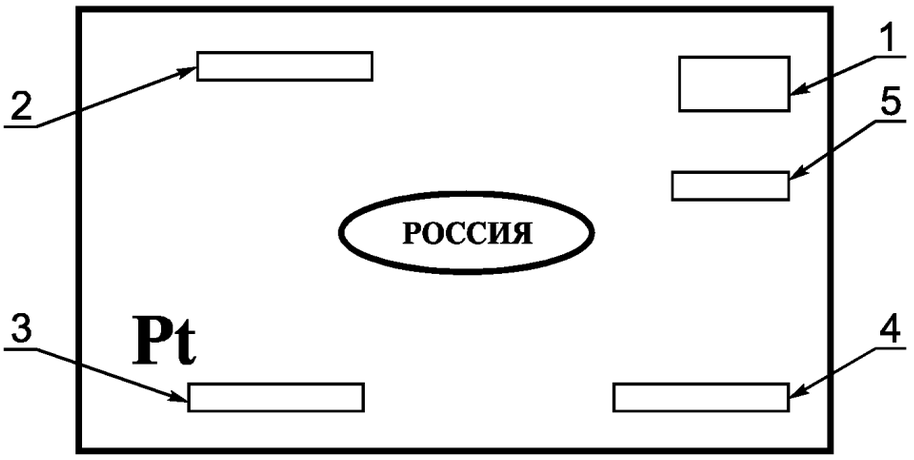
ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Варианты расположения маркировки на слитке платины



1 — товарный знак предприятия-изготовителя; *2* — номер (шифр) слитка;
3 — массовая доля платины, %; *4* — масса слитка, g

Рисунок А.1



1 — товарный знак предприятия-изготовителя; *2* — номер (шифр) слитка;
3 — массовая доля платины, %; *4* — масса слитка, г; *5* — год выпуска

Рисунок А.2

УДК 669.231:006.354 ОКС 77.120 В51 ОКП 17 5121
17 9431

Ключевые слова: платина аффинированная, слитки, порошок, химический состав, масса, поверхность, размер частиц, маркировка, упаковка, правила приемки, отбор проб, химический анализ, контроль качества, транспортирование, хранение

Изменение № 1 ГОСТ Р 52245—2004 Платина аффинированная. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10.08.2007 № 202-ст

Дата введения 2008—01—01

Раздел 2. Исключить ссылку на ГОСТ 12226—80 и наименование; дополнить ссылками:

«ГОСТ Р 52518—2006 Платина. Метод определения потери массы при прокаливании

ГОСТ Р 52519—2006 Платина. Метод атомно-эмиссионного анализа с индуктивно связанной плазмой

ГОСТ Р 52520—2006 Платина. Методы атомно-эмиссионного анализа с дуговым возбуждением спектра

ГОСТ Р 52521—2006 Платина. Метод атомно-эмиссионного анализа с искровым возбуждением спектра».

Пункт 6.5. Заменить ссылку: ГОСТ 12226 на ГОСТ Р 52518, ГОСТ Р 52519, ГОСТ Р 52520, ГОСТ Р 52521.

(ИУС № 11 2007 г.)

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 07.04.2004. Подписано в печать 19.04.2004. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,80.
Тираж 212 экз. С 1890. Зак. 438.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru