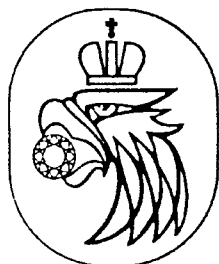


---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФОНДА ДРАГОЦЕННЫХ  
МЕТАЛЛОВ И ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
ХРАНЕНИЮ, ОТПУСКУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И  
ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ (ГОХРАН РОССИИ) ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ФИНАНСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---



**СТАНДАРТ  
ОРГАНИЗАЦИИ**

**СТО  
45866412–15–  
2013**

---

**САПФИРЫ, РУБИНЫ ОБЛАГОРОЖЕННЫЕ, МЕТОДОМ  
ДИФфуЗИИ И /ИЛИ ЗАПОЛНЕННЫЕ СТЕКЛОМ  
(ОГРАНЕННЫЕ ВСТАВКИ)**

**Технические условия**

Гохран России  
2013

## **Предисловие**

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций Российской Федерации – ГОСТ Р 1.4–2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

### **Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Федеральным казенным учреждением «Государственное учреждение по формированию Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации, хранению, отпуску и использованию драгоценных металлов и драгоценных камней (Гохран России) при Министерстве финансов Российской Федерации»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Гохрана России

от 13.05. 2013 г. № 81

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Гохран России, 2013

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

## Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
4 Масса	3
5 Цвет	3
6 Классификация	3
7 Общие технические требования	4
8 Методы контроля	5
9 Транспортирование и хранение	5
10 Гарантии поставщика (изготовителя)	5
Приложение А (обязательное) Образец маркировки поверхности пакета	6
Приложение Б (обязательное) Образец маркировки ярлыка ювелирного изделия	7
Библиография	8

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ****САПФИРЫ, РУБИНЫ ОБЛАГОРОЖЕННЫЕ, МЕТОДОМ ДИФФУЗИИ  
И /ИЛИ ЗАПОЛНЕННЫЕ СТЕКЛОМ (ОГРАНЕННЫЕ ВСТАВКИ)****Технические условия**

Дата введения – 2013 -05-13

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на облагороженные методом диффузии и/или заполненные стеклом природные сапфиры, природные рубины (ограненные вставки), (далее – сапфиры/рубины Д/С).

Настоящий стандарт устанавливает основные показатели качества, применяемые для классификации, аттестации и сортировки сапфиров/рубинов Д/С в соответствии с нормами действующего законодательства.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53228–2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 166–89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 7721–89 Источники света для измерений цвета. Типы. Технические требования. Маркировка

ГОСТ 25706–83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 30113–94 Бумага и картон. Метод определения белизны

СТО 45866412–05–2008 Сапфиры природные обработанные (ограненные вставки).  
Технические условия

СТО 45866412–06–2008 Рубины природные обработанные (ограненные вставки).  
Технические условия

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 сапфиры природные (ограненные вставки):** Прозрачная разновидность минерала корунда синего цвета, обработанная для использования в качестве ограненной вставки и соответствующая требованиям к основным показателям качества настоящего стандарта.

**3.2 рубины природные (ограненные вставки):** Прозрачная разновидность минерала корунда красного цвета, обработанная для использования в качестве ограненной вставки и соответствующая требованиям к основным показателям качества настоящего стандарта.

**3.3 корунд:** Минерал класса окислов химического состава  $Al_2O_3$ , кристаллизующийся в тригональной сингонии.

**3.4 облагораживание:** Искусственная обработка драгоценных камней и органических веществ с целью изменения их свойств или внешнего вида путем нанесения покрытий, заполнения трещин, нагревания, облучения и использования других видов физического и/или химического воздействия.

**3.5 сапфир/рубин, заполненный стеклом (сапфир С, рубин С):** Природный сапфир/рубин, облагороженный методом заполнения трещин и/или пустот стеклом или другими веществами, в результате которого визуально значительно улучшается чистота камня и в некоторых случаях цвет.

**3.6 сапфир/рубин облагороженный методом диффузии (сапфир Д, рубин Д):** Природный сапфир/рубин, подвергшийся комбинированному облагораживанию с применением высоких температур и химических веществ, вызывающее проникновение химических элементов в поверхностные слои с целью изменения цвета и/или оптического эффекта.

**3.7 классификация сапфиров/рубинов Д/С :** Система распределения по показателям качества (качественным характеристикам) сапфиров/рубинов Д/С, разработанная и принятая в настоящем стандарте в целях сортировки и аттестации.

**3.8 сортировка сапфиров/рубинов Д/С:** Процесс разделения массива сапфиров/рубинов Д/С по показателям качества на группы в соответствии с требованиями настоящего стандарта и утвержденными образцами.

**3.9 группа:** Диапазон изменения показателя качества сапфиров/рубинов Д/С.

**3.10 цвет:** Идентификационный признак ограненных сапфиров/рубинов Д/С, позволяющий установить принадлежность конкретного камня к сапфиру/рубину.

**3.11 чистота:** Показатель качества, характеризующийся наличием или отсутствием внутренних дефектов.

**3.12 внутренние дефекты:** Различные дефекты, находящиеся полностью внутри или частично выходящие на поверхность камня.

**3.13 вид огранки :** Показатель качества сапфиров/рубинов Д/С, определяющий плоский или криволинейный характер поверхности ограненной вставки.

3.14 **фацетная огранка:** Вид огранки, характеризующийся плоскими поверхностями граней короны и павильона.

3.15 **кабошонная огранка:** Вид огранки, характеризующийся криволинейными поверхностями короны и/или павильона.

3.16 **комбинированная огранка:** Вид огранки, характеризующийся сочетанием фацетной и кабошонной огранки короны и/или павильона.

3.17 **карат (кар):** Единица измерения массы драгоценных камней, равная 0,2 г (200,0 мг).

## 4 Масса

4.1 Массу сапфиров/рубинов Д/С измеряют в каратах.

4.2 Точность измерения массы – 0,01 карата.

## 5 Цвет

5.1 Цвет сапфиров Д/С должен находиться в диапазоне цвета, представленного набором образцов по цвету в соответствии с СТО 45866412–05.

5.2 Цвет рубинов Д/С должен находиться в диапазоне цвета, представленного набором образцов по цвету в соответствии с СТО 45866412–06.

Примечание – Камни, не соответствующие образцам по цвету, не являются сапфирами/рубинами и относятся к корундам (цветным сапфирам).

5.3 Разделение сапфиров/рубинов Д/С на группы цвета не производят.

## 6 Классификация

Основными показателями качества, характеризующими сапфиры/рубины Д/С, являются:

- чистота;
- вид огранки.

### 6.1 Чистота

6.1.1 Чистота сапфиров/рубинов Д/С характеризуется наличием или отсутствием внутренних дефектов.

6.1.2 В зависимости от степени проявления в ограненном камне внутренних дефектов сапфиры/рубины Д/С подразделяют на две группы чистоты в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Группа чистоты	Характеристика внутренних дефектов	
	Видимые в лупу 10х	Видимые невооруженным глазом
1	Легко видимые многочисленные небольшие дефекты и/или единичные (немногочисленные) большие дефекты.	Видимые дефекты; незначительная потеря прозрачности в отдельных зонах или во всем объеме камня. Видимая ростовая зональность и/или пятнистость окраски.
2	Легко видимые многочисленные большие дефекты и/или очень большие дефекты.	Легко видимые многочисленные дефекты; заметная потеря прозрачности в отдельных зонах или во всем объеме камня. Сильно выраженная ростовая зональность и/или пятнистость окраски.

Примечание – Камни, полностью потерявшие прозрачность из-за большого количества дефектов, а также имеющие пятнистость окраски в виде бесцветных или желтых зон, занимающих более 50% объема камня, не являются сапфирами/рубинами Д/С и относятся к корундам.

## 6.2 Вид огранки

6.2.1 В зависимости от характера поверхности ограненной вставки сапфиры/рубины С/Д подразделяют по видам огранки:

- фацетная, или граненая («Г»);
- кабошонная («К»);
- комбинированная («Кмб»).

## 7 Общие технические требования

7.1 Сапфиры/рубины Д/С должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и комплектам природных обработанных образцов сапфиров/рубинов по цвету, утвержденным в установленном порядке.

### 7.2 Упаковка

7.2.1 Упаковку сапфиров Д/С производят в соответствии с требованиями СТО 45866412–05-2008.

7.2.2 Упаковку рубинов Д/С производят в соответствии с требованиями СТО 45866412–06-2008.

### 7.3 Маркировка

7.3.1 Маркировку наносят на поверхность пакета или ярлык ювелирного изделия несмываемой краской.

7.3.2 Маркировку следует наносить так, чтобы она легко читалась с лицевой стороны.

7.3.3 Маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование вставки;
- маркировка вида облагораживания (С или Д);
- вид огранки;
- группа чистоты;
- количество штук;
- общая масса в каратах.

7.3.4 Маркировку поверхности пакета оформляют в соответствии с приложением А.

7.3.5 Маркировку ярлыка оформляют в соответствии с приложением Б.

## **8 Методы контроля**

### **8.1 Определение массы**

8.1.1 Определение массы производят на электронных или аналитических весах, обеспечивающих точность взвешивания 0,01 карата.

8.1.2 Условия и порядок проведения работ по взвешиванию определяют по ГОСТ Р 53228-2008.

### **8.2 Определение цвета**

Определение цвета производят визуальным методом невооруженным глазом при естественном освещении в помещении, через окна которого не попадает прямой солнечный свет, или при искусственном освещении лампами дневного света мощностью 30-40 Вт, освещенностью 2500-3000 лк согласно ГОСТ 7721-89 при нахождении источника света от огранённой вставки на расстоянии не более 250 мм и осуществляют путем сравнения с природными обработанными образцами по цвету при просмотре со стороны площадки на фоне белой бумаги по ГОСТ 30113-94.

### **8.3 Определение группы чистоты**

Определение группы чистоты производят при просмотре огранённой вставки со всех сторон визуально, как невооруженным глазом, так и с помощью 10х лупы по ГОСТ 25706 при искусственном освещении лампами дневного света.

### **8.4 Определение вида огранки**

Вид огранки контролируют визуально, просмотром огранённой вставки со всех сторон.

## **9 Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение сапфиров/рубинов Д/С осуществляют в соответствии с постановлением Правительства РФ [1] и требованиями инструкции [2].

## **10 Гарантии поставщика (изготовителя)**

10.1 Поставщик (изготовитель) гарантирует соответствие сапфиров/рубинов Д/С настоящему стандарту.

10.2 Все правовые и юридические стороны взаимоотношений поставщика и потребителя должны быть оговорены в соответствии с договором на поставку.



**Приложение А  
(обязательное)**

**Образец маркировки поверхности пакета**

наименование, вид облагораживания	вид огранки / группа чистоты
количество штук в пакете	общая масса в каратах

**Пример:**

Рубины С	Г/1
1	0,47

Сапфиры Д	Г/1
1	0,47

**Приложение Б**  
**(обязательное)**

**Образец маркировки ярлыка ювелирного изделия**

наименование, вид облагораживания
вид огранки / группа чистоты – количество шт – общая масса в каратах

**Пример:**

Рубины С
Г/1 – 1 – 0,47кар

Сапфиры Д
Г/1 – 1 – 0,47кар

### Библиография

- [1] Постановление Правительства РФ от 28 сентября 2000 г. №731      Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней и продукции из них, а также ведения соответствующей отчетности»
- [2] Инструкция от 29.08.2001 г. №68н      Инструкция Министерства финансов РФ «О порядке учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней, продукции из них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении»