ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70856— 2023

БРИЛЛИАНТЫ

Классификация. Требования к сортировке и аттестации

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 408 «Драгоценные камни»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 августа 2023 г. № 687-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и обозначения 2
4 Классификация 4
4.1 Классификационные признаки 4
4.2 Классификация бриллиантов по массе 5
4.3 Классификация бриллиантов по цвету 6
4.4 Классификация бриллиантов по чистоте 9
4.5 Классификация бриллиантов по качеству огранки 10
4.6 Классификация бриллиантов по флюоресценции 11
5 Показатели и параметры бриллиантов, подлежащие измерению, определению или описанию 11
6 Требования к сортировке и аттестации 12
7 Методы испытаний и контроля 13
8 Требования к оценке соответствия 22
9 Маркировка, сопроводительная документация, упаковка и упаковывание 23
Приложение А (справочное) Наиболее распространенные виды огранки бриллиантов 25
Приложение Б (обязательное) Символы и обозначения дефектов бриллиантов 27
Приложение В (обязательное) Требования к образцам 29
Библиография 31

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БРИЛЛИАНТЫ

Классификация. Требования к сортировке и аттестации

Polished diamonds. Classification.
Requirements for sorting and grading

Дата введения — 2024—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на незакрепленные бриллианты, в том числе на бриллианты, подвергшиеся облагораживанию методом лазерного сверления.

Настоящий стандарт не распространяется на материалы искусственного происхождения, обладающие характеристиками (свойствами) природных алмазов, на составные камни, бриллианты, облагороженные иными методами, кроме подвергшихся облагораживанию методом лазерного сверления.

1.2 Настоящий стандарт применяется при определении классификационных характеристик при завершении производства бриллиантов, подтверждении соответствия бриллиантов, сортировке и аттестации бриллиантов, находящихся в использовании, обращении на территории Российской Федерации согласно [1].

1.3 Настоящий стандарт:

- устанавливает основные термины, а также определения этих терминов;
- устанавливает классификацию бриллиантов и классификационные признаки;
- регламентирует характеристики классификационных признаков;
- устанавливает требования к сортировке и аттестации, методам испытаний и контроля, образцам, оценке соответствия, а также маркировке, упаковке и упаковыванию.

1.4 Допускается применение классификации бриллиантов, установленной в настоящем стандарте, при аттестации бриллиантов в ювелирных и других изделиях при использовании методов испытаний и контроля, установленных организацией, осуществляющей аттестацию.

1.5 Бриллианты подлежат сортировке и аттестации по настоящему стандарту после геммологической диагностики, проводимой с целью установления наименования камня и наличия облагораживания методом лазерного сверления.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.417 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин

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

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

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

ГОСТ OIML R 76-1 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 52913—2008 Бриллианты. Классификация. Технические требования

ГОСТ Р 55878 Спирт этиловый технический гидролизный ректификованный. Технические условия

Издание официальное

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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

бриллиант: Ограненный природный алмаз различных видов огранки, имеющий отполированные грани и предназначенный для использования в ювелирных изделиях, а также в незакрепленном виде.

[ГОСТ Р 52913—2008, пункт 3.1]

3.1.2

алмаз (природный): Природный минерал, состоящий из углерода и кристаллизующийся в кубической сингонии.

[Адаптировано из ГОСТ Р 52913—2008, пункт 3.2]

3.1.3 **алмаз облагороженный:** Алмаз, подвергшийся химическому и/или физическому воздействию с целью изменения его внешнего вида (цвета и/или чистоты).

3.1.4 **классификация:** Система разделения бриллиантов по классификационным признакам (массе, цвету, чистоте, качеству огранки, флюоресценции), установленная в настоящем стандарте.

3.1.5 **классификационные признаки:** Показатели качества бриллиантов, требования к которым установлены в настоящем стандарте.

3.1.6 **характеристика классификационного признака:** Характеристика одного классификационного признака (группа по массе, группа цвета, группа чистоты, группа качества огранки, группа флюоресценции), требования к которой установлены в настоящем стандарте, присвоенная конкретному бриллианту.

3.1.7 **классификационная характеристика:** Совокупность характеристик классификационных признаков, установленных настоящим стандартом и присвоенных конкретному бриллианту.

3.1.8 **сортировка бриллиантов** (процесс): Разделение бриллиантов по классификационным признакам в соответствии с настоящим стандартом.

3.1.9 **аттестация бриллиантов** (процесс): Присвоение классификационной характеристики конкретному бриллианту в ходе испытаний, проводимых в соответствии с настоящим стандартом.

3.1.10 Термины и определения, связанные с массой бриллианта

3.1.10.1 **масса** (классификационный признак): Показатель качества бриллианта, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с положениями настоящего стандарта и характеризующийся диапазонами значений массы.

Примечание — Масса выражена в единицах измерения, установленных в ГОСТ 8.417.

3.1.11 Термины и определения, связанные с цветом бриллианта

3.1.11.1 **цвет** (классификационный признак): Показатель качества, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с положениями настоящего стандарта и утвержденными образцами по цвету и характеризующийся цветовым тоном, светлотой и насыщенностью.

3.1.11.2 **фантазийный цвет:** Редкий или привлекательный, заметной насыщенности природный цвет бриллианта, видимый со стороны короны.

3.1.12 Термины и определения, связанные с описанием чистоты бриллианта

3.1.12.1 **чистота** (классификационный признак): Показатель качества, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с положениями настоящего стандарта и характеризующийся степенью обнаружения (проявления) дефектов (внутренних и комбинированных), их видом, размерами, количеством, местоположением, яркостью, а также количеством их отражений.

3.1.12.2 **дефекты:** Особенности бриллиантов, характеризующиеся их видом, размерами, количеством, местоположением, яркостью.

3.1.12.3 **внутренние дефекты:** Дефекты, полностью расположенные внутри бриллианта, без выхода на поверхность.

3.1.12.4 **поверхностные дефекты:** Дефекты, расположенные на поверхности бриллианта.

3.1.12.5 **комбинированные дефекты:** Дефекты, расположенные на поверхности и проникающие в глубь бриллианта или расположенные внутри бриллианта с открытым или заполированным выходом на поверхность.

3.1.13 Термины и определения, связанные с огранкой и качеством огранки

3.1.13.1 **огранка:** Результат обработки алмаза, характеризующийся параметрами огранки: видом огранки, пропорциями, симметрией, полировкой, линейными размерами, видом (типом) обработки рундиста, подлежащими определению или описанию в соответствии с настоящим стандартом.

3.1.13.2 **качество огранки** (классификационный признак): Показатель качества огранки, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с настоящим стандартом и характеризующийся качеством пропорций, симметрии и полировки.

3.1.13.3 **пропорции:** Параметр качества огранки, характеризующийся соотношением линейных размеров элементов огранки между собой либо к среднему диаметру (для круглых видов огранки), ширине или стороне (для фантазийных видов огранки), выраженным в процентах или числовым значением.

3.1.13.4 **симметрия:** Параметр качества огранки, характеризующийся закономерным расположением и повторением элементов огранки.

3.1.13.5 **полировка:** Параметр качества огранки, характеризующийся наличием или отсутствием поверхностных дефектов и степенью их проявления.

3.1.13.6 **вид огранки:** Параметр огранки, подлежащий описанию в соответствии с положениями настоящего стандарта и характеризующийся формой огранки и типом огранки.

3.1.13.7 **форма огранки:** Параметр огранки, характеризующийся формой рундиста в плане.

3.1.13.8 **тип огранки:** Параметр огранки, характеризующийся формой граней и их взаимным расположением.

3.1.13.9 **огранка** (технологическая операция): Совокупность технологических операций (шлифования и полирования), применяемых в ходе изготовления бриллиантов.

3.1.13.10 **шлифование** (технологическая операция): Обработка заготовки бриллианта путем нанесения на ее поверхность граней определенной формы.

3.1.13.11 **полирование** (технологическая операция): Чистовая обработка бриллианта для уменьшения шероховатости поверхности и получения зеркального блеска поверхности.

3.1.14 Термины и определения, связанные с флюоресценцией

3.1.14.1 **флюоресценция** (свойство): Способность алмаза светиться под воздействием ультрафиолетового излучения.

3.1.14.2 **флюоресценция** (классификационный признак): Показатель качества бриллианта, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с положениями настоящего стандарта и утвержденными образцами по флюоресценции и характеризующийся степенью проявления свечения или его отсутствием под воздействием ультрафиолетового излучения длинноволнового диапазона.

3.1.15 Термины, связанные с методами определения (испытания, исследования, наблюдения, измерения)

3.1.15.1 **визуальный метод:** Органолептический метод, осуществляемый с помощью органов зрения, основанный на способности эксперта/специалиста, имеющего нормальное зрение или зрение, скорректированное до нормального, определять разницу в характеристиках классификационных признаков и параметрах бриллиантов, сопоставлять и анализировать полученную информацию.

3.1.15.2

изображение, видимое невооруженным глазом: Изображение, видимое глазом человека с нормальным зрением или через очки (линзы), корректирующие плохое зрение до нормального.

[ГОСТ Р 52913—2008, пункт 3.24]

3.1.16 Термины, связанные с описанием и/или обозначением дефектов

3.1.16.1 **точка:** Мельчайший дефект, не имеющий различимого объема при 10^x увеличении.

3.1.16.2 **включение:** Внутренний дефект, имеющий различимые форму, объем, цвет.

3.1.16.3 **кристалл:** Включение, представляющее собой минерал с хорошо выраженной кристаллографической формой.

3.1.16.4 **полоска:** Внутренний дефект в виде тонкой линии.

3.1.16.5 **игла:** Внутренний дефект в виде линии, имеющей различимую толщину.

3.1.16.6 **трещина:** Дефект в виде полностью внутреннего либо выходящего на поверхность разрыва в бриллианте.

3.1.16.7 **«борода»** (обозначение): Дефект в виде мельчайших трещин, простирающихся от рундиста в глубь камня.

3.1.16.8 **царапина:** Поверхностный дефект бриллианта в виде тонкой неглубокой линии.

3.1.16.9 **сучок:** Комбинированный дефект в виде выходящего на поверхность включения (кристалла).

3.1.16.10 **микроскол:** Поверхностный дефект в виде мелкого углубления, встречающегося на ребре, рундисте или калетте.

3.1.16.11 **полость:** Комбинированный дефект в виде углубления на поверхности.

3.1.16.12 **облако:** Внутренний дефект, представляющий собой скопление мельчайших включений во всем объеме бриллианта или его части, создающее визуальный эффект «облака» или «туманности».

3.1.16.13 **структура роста:** Дефект в виде линий, полос или плоскостей, образованных в результате внутренней деформации или ростовых структурных искажений алмаза.

3.1.16.14 **скол** (механическое повреждение): Поверхностный дефект, расположенный на выступающих частях (ребрах, рундисте, калетте) бриллианта.

3.1.16.15 **выкол** (механическое повреждение): Поверхностный дефект, расположенный на грани бриллианта.

3.1.16.16 **линии полировки** (дефект полировки): Поверхностный дефект в виде тонких параллельных линий, расположенный на грани бриллианта.

3.1.16.17 **заматованность** (дефект огранки): Поверхностный дефект в виде микросколов, создающих визуальный эффект «размытого» («белого») ребра.

3.1.16.18 **завальцовка** (дефект огранки): Поверхностный дефект в виде «округленного» («нечеткого») ребра.

3.1.16.19 **подгар** (дефект полировки): Поверхностный дефект в виде белесого пятна на поверхности грани, являющегося результатом чрезмерного нагревания во время обработки.

3.1.16.20 **след от удара** (механическое повреждение): Комбинированный дефект, сопровождаемый мельчайшими трещинками.

3.1.16.21 **найф:** Часть природной поверхности алмаза, оставленная на гранях или рундисте бриллианта.

3.1.16.22 **дополнительная грань:** Грань на бриллианте, не предусмотренная видом огранки.

4 Классификация

4.1 Классификационные признаки

Классификационными признаками бриллиантов являются:

- масса;
- цвет;
- чистота;
- качество огранки;
- флюоресценция.

4.2 Классификация бриллиантов по массе

4.2.1 Бриллианты в зависимости от значения массы разделяют на три группы:
- мелкие . . . . . .до 0,29 кар включ.;
- средние . . . . . .от 0,30 до 0,99 кар включ.;
- крупные . . . . . .1,00 кар и более.

4.2.2 Мелкие бриллианты разделяют на 15 подгрупп по массе в соответствии с таблицами 1 и 2.

Таблица 1

Подгруппа по массе	Значения массы бриллианта, кар
400—200	До 0,005 включ.
200—120	Св. 0,005 до 0,008 включ.
120—90	» 0,008 » 0,011 »
90—60	» 0,011 » 0,016 »
60—40	» 0,016 » 0,025 »
40—30	» 0,025 » 0,029 »

Таблица 2

Подгруппа по массе	Значения массы бриллианта, кар
30—25	От 0,03 до 0,04 включ.
25—20	Св. 0,04 до 0,05 включ.
20—15	» 0,05 » 0,07 »
15—10	» 0,07 » 0,10 »
10—7	» 0,10 » 0,14 »
7—6	» 0,14 » 0,16 »
6—5	» 0,16 » 0,20 »
5—4	» 0,20 » 0,25 »
4—3,4	» 0,25 » 0,29 »

4.2.3 Средние бриллианты разделяют на семь подгрупп по массе в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Подгруппа по массе	Значения массы бриллианта, кар
0,30—0,39	От 0,30 до 0,39 включ.
0,40—0,49	» 0,40 » 0,49 »
0,50—0,59	» 0,50 » 0,59 »
0,60—0,69	» 0,60 » 0,69 »
0,70—0,79	» 0,70 » 0,79 »
0,80—0,89	» 0,80 » 0,89 »
0,90—0,99	» 0,90 » 0,99 »

4.2.4 Крупные бриллианты разделяют на 21 подгруппу по массе в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Подгруппа по массе	Значения массы бриллианта, кар
1,00—1,24	От 1,00 до 1,24 включ.
1,25—1,49	» 1,25 » 1,49 »
1,50—1,74	» 1,50 » 1,74 »
1,75—1,99	» 1,75 » 1,99 »
2,00—2,24	» 2,00 » 2,24 »
2,25—2,49	» 2,25 » 2,49 »
2,50—2,74	» 2,50 » 2,74 »
2,75—2,99	» 2,75 » 2,99 »
3,00—3,24	» 3,00 » 3,24 »
3,25—3,49	» 3,25 » 3,49 »
3,50—3,74	» 3,50 » 3,74 »
3,75—3,99	» 3,75 » 3,99 »
4,00—4,24	» 4,00 » 4,24 »
4,25—4,49	» 4,25 » 4,49 »
4,50—4,74	» 4,50 » 4,74 »
4,75—4,99	» 4,75 » 4,99 »
5,00—5,24	» 5,00 » 5,24 »
5,25—5,49	» 5,25 » 5,49 »
5,50—5,74	» 5,50 » 5,74 »
5,75—5,99	» 5,75 » 5,99 »
6,00 и более	6,00 и более

4.2.5 Подгруппу по массе бриллиантов обозначают согласно таблицам 1—4.

4.2.6 В соответствии с нормативными документами организации подгруппы по массе для мелких, средних и крупных бриллиантов могут быть разделены на большее число подгрупп.

4.2.7 Группу/подгруппу по массе определяют в соответствии с 7.8.

4.3 Классификация бриллиантов по цвету

4.3.1 Цвет бриллиантов в зависимости от цветового тона, светлоты и насыщенности цвета разделяют:

- на цвета «D—Z»;
- фантазийные цвета;
- черные.

При разделении бриллиантов на группы цвета учитывают основной цветовой тон и дополнительный цветовой тон (оттенок) бриллианта.

4.3.2 Бриллианты цветов «D—Z»

4.3.2.1 К цветам «D—Z» относят диапазоны цветов:

- от бесцветных до светлых желтых (с желтым основным цветовым тоном без оттенка или с зеленоватым, коричневатым, сероватым, фиолетовым, розоватым оттенками) — желтый цветовой ряд;
- от бесцветных до светлых коричневых (с коричневым основным цветовым тоном без оттенка или с зеленоватым, желтоватым оттенками) — коричневый цветовой ряд;
- от бесцветных до серых — серый цветовой ряд.

4.3.2.2 Бриллианты цветов «D—Z» разделяют на группы цвета согласно таблицам 5 и 6.

Таблица 5

Группа цвета бриллиантов цветов «D—F»	Описание групп цвета
D	Бесцветные высшие
E	Бесцветные
F	Почти бесцветные

Таблица 6

Группа цвета бриллиантов цветов «G—Z»			Описание групп цвета
Желтого цветового ряда	Коричневого цветового ряда	Серого цветового ряда	
G	Gbr	Ggr	С едва уловимым оттенком
H	Hbr	Hgr	С уловимым оттенком
I	Ibr	Igr	С незначительным оттенком
J	Jbr	Jgr	С небольшим видимым оттенком
K	Kbr	Kgr	Едва окрашенные
L	Lbr	Lgr	Слегка окрашенные
M	Mbr	Mgr	Слабоокрашенные
N	Nbr	Ngr	Очень светлоокрашенные
O	Obr	Ogr	
P	Pbr	Pgr	
Q	Qbr	Qgr	
R	Rbr	Rgr	
S	Sbr	Sgr	
T	Tbr	Tgr	Светлоокрашенные
U	Ubr	Ugr	
V	Vbr	Vgr	
W	Wbr	Wgr	
X	Xbr	Xgr	
Y	Ybr	Ygr	
Z	Zbr	Zgr	

4.3.2.3 Группу цвета бриллиантов цветов «D—Z» обозначают буквой(ами) латинского алфавита согласно таблицам 5 и 6.

4.3.3 Бриллианты фантазийных цветов

4.3.3.1 К фантазийным цветам относят:

- привлекательные фантазийные цвета с желтым, коричневым основным цветовым тоном;
- привлекательные и редко встречающиеся (редкие) фантазийные цвета с красным, оранжевым, розовым, пурпурным, голубым, фиолетовым, зеленым основным цветовым тоном.

4.3.3.2 Бриллианты фантазийных цветов разделяют на группы цвета согласно таблице 7 с учетом основного цветового тона согласно таблице 8.

Таблица 7

Группа цвета бриллиантов фантазийных цветов			Описание групп цвета	Область применения
Наименование	Обозначение			
	полное	сокращенное		
Бледные	Faint	—	Слабоокрашенные	Для классифицирования бриллиантов с редкими фантазийными цветами
Очень светлые	Very Light	—	Очень светлые	
Светлые	Light	—	Светлые	
Фантазийные светлые	Fancy Light	FL	Средне-светлые с умеренной насыщенностью	Для классифицирования всех бриллиантов с фантазийными цветами
Фантазийные	Fancy	F	Средние с умеренной насыщенностью	
Фантазийные насыщенные	Fancy Intense	FI	Средне-темные с умеренной насыщенностью	
Фантазийные яркие	Fancy Vivid	FV	Средне-темные с сильной насыщенностью	
Фантазийные темные	Fancy Dark	FDk	Темные с умеренной насыщенностью	
Фантазийные глубокие	Fancy Deep	FDp	Темные с сильной насыщенностью	

Таблица 8

Основной цветовой тон	Обозначение основного цветового тона		Оттенок	Обозначение оттенка	
	полное	сокращенное		полное	сокращенное
Желтый	Yellow	Y	Желтоватый	yellowish	y
Коричневый	Brown	BR	Коричневатый	brownish	br
Оранжевый	Orange	OR	Оранжеватый	orangy	or
Красный	Red	RD	Красноватый	reddish	rd
Розовый	Pink	PNK	Розоватый	pinkish	pnk
Пурпурный	Purple	PRP	Пурпурный	purplish	prp
Зеленый	Green	GN	Зеленоватый	greenish	gn
Голубой/синий	Blue	BL	Голубоватый/ синеватый	bluish	bl
Фиолетовый	Violet	VT	Фиолетовый	violetish	vt

4.3.3.3 Группу цвета бриллиантов фантазийных цветов обозначают буквами латинского алфавита согласно таблице 7 с указанием оттенка (при наличии) и основного цветового тона согласно таблице 8, при этом основные цвета обозначают заглавными буквами, а оттенки — строчными.

Примеры

1 Светлый зеленый — наименование группы цвета бриллиантов фантазийных цветов, Light GN — сокращенное обозначение, Light Green — полное обозначение.

2 Фантазийный темный желтый — наименование группы цвета бриллиантов фантазийных цветов, FDkY — сокращенное обозначение, Fancy Dark Yellow — полное обозначение.

3 Фантазийный желтовато-зеленый — наименование группы цвета бриллиантов фантазийных цветов, FyGN — сокращенное обозначение, Fancy yellowish Green — полное обозначение.

4.3.3.4 При необходимости организация может разработать свою систему описания дополнительных цветовых оттенков.

4.3.4 Бриллианты черного цвета

4.3.4.1 Черные бриллианты не разделяют на группы по цвету.

4.3.4.2 Группу цвета черных бриллиантов обозначают буквами латинского алфавита «Black» (полное обозначение) или «BLK» (сокращенное обозначение).

4.3.5 Группу цвета определяют в соответствии с 7.9.

4.4 Классификация бриллиантов по чистоте

4.4.1 В зависимости от степени проявления внутренних и комбинированных дефектов, а также от их вида, размера, количества, местоположения, яркости и количества отражений бриллианты разделяют на 12 групп чистоты в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9

Группа чистоты	Описание групп чистоты бриллиантов
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10^x увеличения	
FL	Прозрачные, без видимых внутренних и поверхностных дефектов. Допускается невидимая через корону надпись на рундисте, нанесенная с помощью лазера
IF	Прозрачные, без видимых внутренних дефектов. Допускаются небольшие поверхностные структуры роста
VVS1	Прозрачные, с очень большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами
VVS2	Прозрачные, с большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10^x увеличения и невооруженным глазом	
VS1	Прозрачные, с трудом видимыми мелкими внутренними дефектами
VS2	Прозрачные, с легко видимыми мелкими внутренними дефектами
SI1	Прозрачные, с хорошо видимыми незначительными внутренними дефектами
SI2	Прозрачные, с очень хорошо видимыми небольшими внутренними и комбинированными дефектами
I1	Небольшие и большие дефекты, не влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10^x увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с трудом видимыми невооруженным глазом внутренними дефектами при просмотре через корону
I2	Большие и/или многочисленные дефекты, слабо влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10^x увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами
I3	Большие и/или многочисленные дефекты, влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10^x увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами
Характеристики, определяемые невооруженным глазом	
REJ	Большие и/или многочисленные дефекты, существенно влияющие на целость бриллианта: - с очень хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами; - полностью непрозрачные

4.4.2 Группу чистоты обозначают заглавными буквами латинского алфавита или заглавными буквами латинского алфавита с арабской цифрой согласно таблице 9.

4.4.3 Группу чистоты определяют в соответствии с 7.10.

4.5 Классификация бриллиантов по качеству огранки

4.5.1 К параметрам огранки, подлежащим определению, относят пропорции, симметрию, полировку.

4.5.2 В зависимости от качества параметров огранки (пропорций, симметрии, полировки) бриллианты разделяют на пять групп качества огранки в соответствии с таблицей 10.

Таблица 10

Группа качества огранки	Наименования параметров огранки	Качество параметров огранки
EX (Excellent)	Пропорции	Отличное
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее
VG (Very Good)	Пропорции	Отличное. Очень хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
G (Good)	Пропорции	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
F (Fair)	Пропорции	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
P (Poor)	Пропорции	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое

4.5.3 Группу качества огранки обозначают одной или двумя заглавными буквами латинского алфавита согласно таблице 10.

4.5.4 Группу качества огранки определяют в соответствии с 7.11.

4.6 Классификация бриллиантов по флюоресценции

4.6.1 В зависимости от степени проявления свечения (его интенсивности или его отсутствия) под воздействием ультрафиолетового излучения длинноволнового диапазона средние и крупные бриллианты разделяют на пять групп флюоресценции в соответствии с таблицей 11.

Таблица 11

Группа флюоресценции			Описание характера свечения
Наименование	Обозначение		
	полное	сокращенное	
Отсутствует	None	NN	Отсутствует или очень слабое свечение
Слабая	Faint	FNT	Слабое свечение
Средняя	Medium	MED	Среднее свечение
Сильная	Strong	STR	Сильное (интенсивное) свечение
Очень сильная	Very strong	VSTR	Очень сильное (интенсивное) свечение

4.6.2 Группу флюоресценции обозначают заглавными буквами латинского алфавита согласно таблице 11.

4.6.3 При необходимости мелкие бриллианты могут быть разделены на группы флюоресценции в установленном организацией порядке.

4.6.4 Группу флюоресценции определяют в соответствии с 7.12.

5 Показатели и параметры бриллиантов, подлежащие измерению, определению или описанию

5.1 Должны быть измерены, описаны или определены следующие параметры бриллиантов:

- значение массы (в каратах) (см. 7.7);
- вид огранки (см. 7.13 и приложение А);
- наличие облагораживания методом лазерного сверления.

5.1.1 При наличии облагораживания методом лазерного сверления в ходе нанесения маркировки на упаковку и составления сопроводительной документации указывают обозначение «LDH».

5.2 При необходимости измерению, описанию или определению подлежат следующие параметры бриллиантов:

- линейные размеры (в миллиметрах) (см. 7.14);
- угловые размеры (в градусах) [см. 7.11.2.3 в)];
- тип огранки;
- вид (тип) обработки рундиста;
- вид калетты.

5.2.1 Тип огранки подразделяют:

- на фацетный;
- ступенчатый;
- смешанный.

Основные элементы огранки бриллиантов приведены в ГОСТ Р 52913—2008 (приложение А).

5.2.2 Рундист в зависимости от вида (типа) его обработки описывают следующим образом:

- фацетированный;
- полированный;
- матовый.

5.2.3 Калетту в зависимости от ее внешнего вида описывают следующим образом:
- шип (остроконечная);
- линия;
- грань.

6 Требования к сортировке и аттестации

6.1 Сортировку и аттестацию бриллиантов осуществляют в целях определения классификационных характеристик и проводят в соответствии с требованиями настоящего раздела, разделов 4, 5 и 7.

6.2 Организация может разработать и утвердить нормативные документы, регламентирующие порядок и условия проведения технологического процесса, и в зависимости от особенностей осуществления технологического процесса в конкретных производственных условиях установить необходимое количество и последовательность технологических операций.

6.3 Входной контроль массы и количества осуществляют путем сверки значений массы и количества бриллиантов, полученных по результатам приема бриллиантов, со значением, указанным на упаковке и в сопроводительной документации.

6.4 Сортировка бриллиантов включает в себя разделение бриллиантов по классификационным признакам (массе, цвету, чистоте, качеству огранки, флюоресценции).

6.4.1 Сортировку бриллиантов по цвету и флюоресценции осуществляют по настоящему стандарту с использованием рабочих образцов по цвету и флюоресценции.

6.4.2 В ходе сортировки проводят контроль качества сортировки.

Контроль качества сортировки допускается осуществлять после следующих этапов (стадий) сортировки бриллиантов:
- по массе;
- цвету;
- чистоте;
- качеству огранки;
- флюоресценции.

6.5 Аттестацию бриллиантов осуществляют в полном объеме.

6.5.1 После аттестации проводят контроль качества аттестации в пределах партии, представляющей собой совокупность бриллиантов, скомплектованных в один или несколько пакетов, перечисленных в одной сопроводительной документации (спецификациях, актах или иной сопроводительной документации).

6.5.2 Показатель качества аттестации (допуск на содержание бриллиантов смежных классификационных характеристик от общего значения массы контролируемых аттестованных бриллиантов) не должен превышать:
- 6 % от общей массы партии — для мелких бриллиантов;
- 8 % от общей массы партии — для средних и крупных бриллиантов.

Примечание — При определении показателя качества аттестации полученное значение округляют (отбрасывают значащие цифры справа) до целых без изменения последней сохраняемой цифры. Например, значение 5,9 % округляют до 5 %.

6.6 Схему дефектов оформляют, при необходимости, в порядке, установленном в организации, используя символы и обозначения, приведенные в приложении Б.

6.7 Объединение аттестованных бриллиантов, при необходимости, проводят путем ссыпания бриллиантов в один пакет в порядке, установленном в организации.

6.7.1 Допускается объединение бриллиантов с различными классификационными характеристиками. В этом случае сопроводительная документация должна содержать информацию о классификационных характеристиках бриллиантов, вложенных (объединенных) в один пакет.

6.8 Упаковку маркируют в соответствии с разделом 9.

6.9 По результатам сортировки и аттестации оформляют сопроводительную документацию с учетом требований раздела 9.

7 Методы испытаний и контроля

7.1 Методы испытаний и контроля, используемые в ходе работ, должны быть неразрушающими.

7.2 К выполнению испытаний и контроля, а также обработке их результатов допускаются лица (эксперты, специалисты), освоившие положения настоящего стандарта.

7.3 Во время проведения (выполнения) испытаний и контроля должно быть использовано исправное оборудование, подготовленное к работе в соответствии с инструкциями по эксплуатации и/или нормативными документами организации.

7.3.1 Измерительное оборудование должно быть поверено в порядке, установленном в Российской Федерации согласно [2].

7.3.2 Испытательное оборудование и инструменты должны быть исправны и подготовлены к работе в соответствии с инструкциями по эксплуатации и/или нормативными документами организации.

7.4 Требования к производственным помещениям

7.4.1 В производственных помещениях, в которых проводят взвешивание бриллиантов на весах, необходимо соблюдать условия взвешивания бриллиантов, приведенные в инструкциях, утвержденных федеральным органом исполнительной власти согласно [2], [3] или организацией.

7.4.2 В производственных помещениях и на рабочих местах необходимо соблюдать требования законодательства в области охраны труда.

7.4.3 В производственных помещениях, предназначенных для сортировки и аттестации бриллиантов по настоящему стандарту, стены рекомендуется выкрасить в светлые ахроматические цвета (белый, светло-серый).

7.4.4 Во время проведения (выполнения) испытаний и контроля не допускается прямое попадание солнечного света и/или его отражения (блика) на рабочие места и органы зрения эксперта/специалиста.

Примечание — Для затемнения помещения во время работ рекомендуется использовать жалюзи, занавесы или другие светозащитные устройства.

7.5 При определении характеристик классификационных признаков, параметров и показателей качества испытуемых бриллиантов, подлежащих определению или описанию, используют:

- лампы дневного рассеянного света или иное искусственное освещение с применением стандартных источников света, имитирующих источник излучения типа D_{65} по ГОСТ 7721, с интенсивностью светового потока 2200 лк, с коррелированной цветовой температурой (6500 ± 4) К и индексом цветопередачи Ra ≥ 75 — для освещения рабочего места и определения цвета, чистоты, качества огранки.

Примечание — Применяемые сокращения: лк — люкс (см. ГОСТ 8.417); К — кельвин (см. ГОСТ 8.417);

- лампы мощностью не более 7 Вт, обеспечивающие ультрафиолетовое излучение с длиной волны 366 нм, — для определения характера флюоресценции бриллиантов.

Примечание — Применяемое сокращение: Вт — ватт (см. ГОСТ 8.417);

- весы электронные (см. ГОСТ OIML R 76-1) с дискретностью не менее 0,001 г — для определения значения массы бриллиантов в каратах.

Примечание — Соотношение единиц СИ: 1 г = 10^{-3} кг (см. ГОСТ 8.417);

- штангенциркуль по ГОСТ 166 с дискретностью не менее 0,01 мм или иное измерительное оборудование, обеспечивающее установленную точность, — для определения значений линейных размеров.

Примечание — Соотношение единиц СИ: 1 мм = 10^{-3} м (см. ГОСТ 8.417);

- пропорционоскоп, предназначенный для определения пропорций бриллиантов;
- системы измерительные, обеспечивающие точность измерения линейных до 0,01 мм и угловых до 0,1° размеров, отвечающие требованиям [2], — для определения значений линейных и угловых размеров и пропорций бриллиантов;
- лупы анастигматические и ахроматические 10^{x} увеличения, скорректированные по хроматическим и сферическим аберрациям и соответствующие ГОСТ 25706, — для определения чистоты и качества полировки;
- пинцеты геммологические — для захвата, удержания и перемещения бриллианта;

- бумагу белую с коэффициентом белизны не менее 98 % и без заметной люминесценции под лампами дневного рассеянного света (или иного искусственного освещения) или бумагу с аналогичными параметрами — для обеспечения необходимого цветового фона в ходе испытаний;
- спирт этиловый ректификованный по ГОСТ Р 55878 — для удаления загрязнения с поверхности бриллиантов;
- ткань безворсовую или безворсовый синтетический материал — для удаления загрязнения с поверхности бриллиантов.

7.6 При осуществлении контроля качества сортировки и аттестации бриллиантов следует применять условия, оборудование, инструменты, материалы, аналогичные применяемым при сортировке и аттестации бриллиантов.

7.7 Определение значения массы

7.7.1 Значение массы бриллиантов определяют:
- в каратах;
- методом взвешивания на электронных весах с дискретностью не менее 0,001 г по ГОСТ OIML R 76-1, обеспечивающих точность измерения, установленную в [3].

Примечание — Соотношение единиц СИ: 1 кар = $2 \cdot 10^{-4}$ кг (см. ГОСТ 8.417).

Результат измерения массы бриллианта округляют (отбрасывают значащие цифры справа) до сотых без изменения последней сохраняемой цифры.

Примеры
1 Значение массы 12,982 кар, указанное на табло электронных весов, принимают равным 12,98 кар.
2 Значение массы 12,989 кар, указанное на табло электронных весов, принимают равным 12,98 кар.

7.7.2 При проведении контроля массы бриллиантов допускается отклонение значения массы на ±0,01 кар от значения массы, указанного в сопроводительной документации.

7.8 Определение группы и/или подгруппы по массе

7.8.1 Группу по массе определяют по значению массы бриллианта согласно 4.2.1.

7.8.2 Подгруппу по массе средних и крупных бриллиантов определяют по значению массы бриллианта согласно 4.2.3 и 4.2.4.

7.8.3 Подгруппу по массе мелких бриллиантов определяют по значению массы бриллианта или методом, установленным в нормативных документах организации, согласно 4.2.2.

7.9 Определение группы цвета

7.9.1 В ходе определения группы цвета бриллиантов цветов «D—Z» используют визуальный метод сравнения с образцами по цвету (см. приложение В) и описание степени проявления (восприятия) цвета бриллиантов и его оттенков и направления просмотра согласно таблице 12 для разделения бриллиантов по группам цвета в соответствии с классификацией настоящего стандарта.

Таблица 12

Группа цвета	Описание цвета бриллиантов и его оттенков, степени проявления (восприятия) цвета бриллиантов и его оттенков, направления просмотра
D	Бесцветные высшие — бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны и в профиль или имеют с трудом видимый голубоватый оттенок при просмотре в профиль
E	Бесцветные — бриллианты, не имеющие оттенка при просмотре со стороны короны, а при просмотре в профиль имеют с большим трудом видимый оттенок
F	Почти бесцветные — бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют с трудом видимый оттенок при просмотре в профиль
G	С едва уловимым оттенком — бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют едва уловимый оттенок при просмотре в профиль
H	С уловимым оттенком — бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют слегка видимый оттенок при просмотре в профиль

Окончание таблицы 12

Группа цвета	Описание цвета бриллиантов и его оттенков, степени проявления (восприятия) цвета бриллиантов и его оттенков, направления просмотра
I	С незначительным оттенком — бриллианты, которые имеют с трудом видимый оттенок при просмотре со стороны короны и видимый оттенок при просмотре в профиль
J	С небольшим оттенком — бриллианты, которые имеют небольшой видимый оттенок при просмотре со стороны короны и хорошо видимый оттенок при просмотре в профиль
K	Едва окрашенные — бриллианты с видимым оттенком при просмотре со стороны короны и легко видимым при просмотре в профиль
L	Слегка окрашенные — бриллианты с хорошо видимым оттенком при просмотре со стороны короны и очень хорошо видимым при просмотре в профиль
M	Слабоокрашенные — бриллианты с хорошо видимым оттенком во всех положениях
N—S	Очень светлоокрашенные — бриллианты с хорошо видимым оттенком при просмотре со стороны короны и очень хорошо видимым при просмотре в профиль
T—Z	Светлоокрашенные — бриллианты с очень хорошо видимым оттенком со всех сторон

7.9.1.1 Группу цвета бриллиантов определяют визуально невооруженным глазом, располагая испытуемый бриллиант и образцы по цвету на белой бумаге на расстоянии не более 3 см друг от друга и просматривая со стороны короны (перпендикулярно к площадке) или в профиль (перпендикулярно к поверхности граней павильона) под лампой дневного рассеянного света. Образцы по цвету и испытуемый бриллиант должны находиться на одинаковом расстоянии от источника света и глаз эксперта/специалиста.

Если бриллиант выглядит темнее образца по цвету или так же, как образец по цвету, то бриллианту присваивают группу цвета, которая соответствует группе сравниваемого образца по цвету.

Если бриллиант выглядит светлее образца по цвету, то бриллианту присваивают группу цвета, которая выше группы сравниваемого образца по цвету.

7.9.2 В ходе определения группы цвета бриллиантов фантазийных цветов и бриллиантов черного цвета используют визуальный метод, сущность которого состоит в том, что эксперт/специалист на основе зрительного восприятия различий характеристик цвета (цветового тона, светлоты и насыщенности) сопоставляет, анализирует полученную информацию и осуществляет разделение бриллиантов по группам без применения образцов в соответствии с классификацией настоящего стандарта.

7.9.2.1 Группу цвета бриллиантов фантазийных цветов определяют визуально невооруженным глазом, располагая бриллиант на белой бумаге и просматривая со стороны короны (перпендикулярно к площадке) под лампой дневного рассеянного света.

7.9.2.2 Для определения группы цвета бриллиантов фантазийных цветов допускается использовать дополнительные методы определения группы цвета согласно нормативным документам организации.

7.10 Определение группы чистоты

7.10.1 В ходе определения группы чистоты бриллиантов используют визуальный метод, сущность которого состоит в том, что эксперт/специалист на основе зрительного восприятия различий характеристик внутренних и комбинированных дефектов (размера, количества, расположения и т. п.) и степени проявления внутренних и комбинированных дефектов, в том числе структур роста, согласно таблицам 13 и 14 сопоставляет, анализирует полученную информацию и осуществляет разделение бриллиантов по группам чистоты без применения образцов в соответствии с классификацией по чистоте, приведенной в настоящем стандарте (см. таблицы 13 и 14).

Таблица 13

Степень проявления дефектов	Описание степени проявления дефектов бриллиантов и направления просмотра бриллиантов
Без видимых дефектов	Дефекты, которые невозможно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон при 10^x увеличении

Окончание таблицы 13

Степень проявления дефектов	Описание степени проявления дефектов бриллиантов и направления просмотра бриллиантов
С очень большим трудом видимые дефекты	Дефекты едва видимые, которые очень трудно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон при 10^x увеличении
С большим трудом видимые дефекты	Дефекты, слабо видимые, которые с большим трудом можно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон при 10^x увеличении
С трудом видимые дефекты	Дефекты, которые трудно обнаружить при внимательном изучении бриллианта со всех сторон при 10^x увеличении
Легко видимые дефекты	Дефекты, которые достаточно легко можно обнаружить при внимательном просмотре бриллианта со всех сторон при 10^x увеличении, в том числе едва видимые невооруженным глазом
Хорошо видимые дефекты	Дефекты, которые легко можно обнаружить при 10^x увеличении, в том числе можно заметить невооруженным глазом
Очень хорошо видимые дефекты	Дефекты, которые очень легко обнаружить при 10^x увеличении, в том числе легко можно заметить невооруженным глазом

Таблица 14 — Влияние структур роста на группу чистоты

Степень проявления структуры роста при просмотре в лупу 10^x увеличения	Влияние структуры роста на группу чистоты	
	Группы чистоты FL, IF, VVS	Группы чистоты VS, SI
С большим трудом видимые	Не влияют на установление группы чистоты	Не влияют на установление группы чистоты
С трудом видимые	Не влияют на установление группы чистоты	Не влияют на установление группы чистоты
Видимые	Влияют на группу чистоты	Могут влиять на установление группы чистоты

7.10.2 Группу чистоты бриллиантов определяют визуально невооруженным глазом и/или с помощью лупы 10^x увеличения, просматривая бриллиант со всех сторон под лампой дневного рассеянного света.

7.10.3 Различие между группами чистоты определяют размером, месторасположением, количеством и яркостью внутренних и комбинированных дефектов, их влиянием на прозрачность и целость бриллиантов, а также количеством их отражений, видимых при просмотре бриллианта со стороны короны (перпендикулярно к площадке).

7.10.4 К дефектам, влияющим на установление групп чистоты, относят включения, трещины различного вида и размера, в том числе «открытые», следы облагораживания методом лазерного сверления, структуры роста независимо от степени и места их проявления, полости, углубленные найфы и другие подобные внутренние и комбинированные дефекты.

7.11 Определение группы качества огранки

7.11.1 В зависимости от качества каждого из параметров огранки бриллианта (пропорций, симметрии, полировки) по таблице 10 определяют группу качества огранки.

7.11.2 Определение качества пропорций

7.11.2.1 Пропорции бриллиантов характеризуются:

- оптимальными параметрами или степенью отклонения от оптимальных параметров;
- отсутствием или наличием визуальных оптических эффектов: «Калетта в гранях короны», «Просматриваемость рундиста через корону».

7.11.2.2 Параметры пропорций бриллиантов круглого вида огранки, подлежащие определению, приведены в таблице 15.

Оптимальные параметры для бриллиантов фантазийных видов огранки устанавливают в нормативных документах организации.

Таблица 15

Наименование параметра пропорций	Единицы измерения	Точность измерения (определения)	Оптимальные параметры
Углы граней короны	В градусах	0,1°	От 31,5° до 36,5°
Углы граней павильона	В градусах	0,1°	От 40,6° до 41,8°
Размер площадки	В процентах от диаметра бриллианта *D*	0,1 %	От 52,0 до 62,0
Общая высота	В процентах от диаметра бриллианта *D*	0,1 %	От 57,5 до 63,0
Высота короны	В процентах от диаметра бриллианта *D*	0,1 %	От 12,5 до 17,0
Высота рундиста (в узлах)	В процентах от диаметра бриллианта *D*	0,1 %	От 2,5 до 4,5
Размер калетты (в виде грани)	В процентах от диаметра бриллианта *D*	0,1 %	До 0,8 включ.
Примечание — *D* — обозначение диаметра бриллианта круглой формы.			

7.11.2.3 В ходе определения качества пропорций бриллиантов в зависимости от группы по массе и вида огранки допускается использовать:

- визуальный метод;
- измерительный метод;
- расчетный метод.

а) Визуальный метод используют в ходе определения группы качества пропорций:

- мелких и средних бриллиантов с круглыми видами огранки;
- мелких, средних и крупных бриллиантов с фантазийными видами огранки.

Сущность визуального метода состоит в том, что эксперт/специалист на основе зрительного восприятия различий степени отклонений пропорций от оптимальных сопоставляет, анализирует полученную информацию и осуществляет разделение бриллиантов по качеству пропорций без применения средств измерения в соответствии с таблицей 16.

Качество пропорций бриллиантов определяют визуально с помощью лупы 10^x увеличения, просматривая бриллиант со всех сторон под лампой дневного рассеянного света.

Таблица 16

Качество пропорций	Степень отклонения пропорций от оптимальных	Описание степени отклонения или степени обнаружения (проявления) отклонения
Отличное	Невидимые	Отклонения, которые невозможно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон
	С трудом видимые	Отклонения, которые можно обнаружить при долгом и внимательном изучении бриллианта со всех сторон
Очень хорошее	Видимые	Отклонения, которые можно обнаружить при внимательном просмотре бриллианта со всех сторон
Хорошее	Легко видимые	Отклонения, которые легко можно обнаружить при просмотре бриллианта со всех сторон
Среднее	Хорошо видимые	Отклонения, которые легко можно обнаружить и которые оказывают негативное влияние на внешний вид бриллианта
Низкое	Очень хорошо видимые	Отклонения, которые очень легко можно обнаружить и которые оказывают негативное влияние на внешний вид бриллианта

б) Измерительный метод используют в ходе определения качества пропорций крупных бриллиантов круглой формы.

Измерительный метод также допускается применять организации, при необходимости, в ходе определения группы качества пропорций мелких и средних бриллиантов круглой формы.

Сущность измерительного метода состоит в том, что эксперт/специалист на основе результатов измерений параметров пропорций получает информацию, которую сопоставляет, анализирует и осуществляет разделение бриллиантов по качеству пропорций в соответствии с таблицей 17.

Качество пропорций бриллиантов при измерительном методе определяют с помощью измерительных систем, отвечающим требованиям [2].

в) Расчетный метод используют в ходе определения качества пропорций бриллиантов в ювелирных и других изделях.

Сущность расчетного метода состоит в том, что эксперт/специалист на основе результатов измерений линейных и угловых размеров получает информацию, которую использует для расчета пропорций, а затем сопоставляет, анализирует и осуществляет разделение бриллиантов по качеству пропорций в соответствии с таблицей 16.

Линейные и угловые размеры и пропорции для определения качества пропорций бриллиантов при расчетном методе определяют с помощью штангенциркуля и пропорционоскопа.

При расчетном методе:

- значения линейных и угловых размеров измеряют не менее восьми раз в разных местах бриллианта, результат измерения линейных и угловых размеров округляют (отбрасывают значащие цифры справа) до десятых без изменения последней сохраняемой цифры и рассчитывают средние значения линейных и угловых размеров;
- по средним значениям линейных и угловых размеров рассчитывают значения параметров пропорций и полученные результаты округляют (отбрасывают значащие цифры справа) до десятых без изменения последней сохраняемой цифры;
- определяют степень отклонений от оптимальных параметров пропорций, используя таблицу 17.

Таблица 17

Наименование параметра пропорций	Качество пропорций				
	отличное	очень хорошее	хорошее	среднее	плохое
Угол короны	От 31,5° до 36,5°	От 26,5° до 31,5°	От 22,0° до 26,5°	От 20,0° до 22,0°	Менее 20,0°
		От 36,5° до 38,5°	От 38,5° до 40,0°	От 40,0° до 41,5°	Более 41,5°
Угол павильона	От 40,6° до 41,8°	От 39,8° До 40,6°	От 38,8° до 39,8°	От 37,4° до 38,8°	Менее 37,4°
		От 41,8° до 42,4°	От 42,4° до 43,0°	От 43,0° до 44,0°	Более 44,0°
Размер площадки, % от *D*	От 52,0 до 62,0	От 50,0 до 52,0	От 47,0 до 50,0	От 44,0 до 47,0	Менее 44,0
		От 62,0 до 66,0	От 66,0 до 69,0	От 69,0 до 72,0	Более 72,0
Общая высота, % от *D*	От 57,5 до 63,0	От 56,0 до 57,5	От 53,0 до 56,0	От 51,9 до 53,0	Менее 51,9
		От 63,0 до 64,5	От 64,5 до 66,5	От 66,5 до 70,9	Более 70,9
Высота короны, % от *D*	От 12,5 до 17,0	От 10,5 до 12,5	От 9,0 до 10,5	От 7,0 до 9,0	Менее 7,0
		От 17,0 до 18,0	От 18,0 до 19,5	От 19,5 до 21,0	Более 21,0

Окончание таблицы 17

Наименование параметра пропорций	Качество пропорций				
	отличное	очень хорошее	хорошее	среднее	плохое
Высота рундиста (в узлах), % от *D*	От 2,5 до 4,5	От 2,0 до 2,5	От 1,5 до 2,0	От 1,0 до 1,5	Менее 1,0
		От 4,5 до 5,5	От 5,5 до 7,5	От 7,5 до 10,5 включ.	Более 10,5
Размер калетты (в виде грани), % от *D*	До 0,8 включ.	От 0,8 до 1,5 включ.	От 1,5 до 2,0 включ.	От 2,0 до 4,0 включ.	Более 4,0
Высота верхних (одинарных) клиньев короны, % от *D* при просмотре со стороны площадки	От 45,0 до 65,0	От 40,0 до 45,0	Менее 40,0	Менее 40,0	Менее 40,0
		От 65,0 до 70,0	Более 70,0	Более 70,0	Более 70,0
Высота верхних (парных) клиньев павильона, % от *D* при просмотре со стороны калетты	От 70,0 до 85,0	От 65,0 до 70,0	Менее 65,0	Менее 65,0	Менее 65,0
		От 85,0 до 90,0	Более 90,0	Более 90,0	Более 90,0
Примечание — *D* — обозначение диаметра бриллианта круглой формы.					

7.11.3 Определение качества симметрии

7.11.3.1 Симметрия бриллиантов характеризуется:

- оптимальной симметрией или степенью отклонения от оптимальной симметрии;
- наличием найфов и/или дополнительных граней и их размерами, количеством и месторасположением.

7.11.3.2 В ходе определения качества симметрии используют визуальный метод, сущность которого состоит в том, что эксперт/специалист на основе зрительного восприятия степени отклонения от оптимальной симметрии и описания степени обнаружения отклонения симметрии в соответствии с таблицей 18, наличия или отсутствия найфов и дополнительных граней в соответствии с таблицей 19 сопоставляет, анализирует полученную информацию и осуществляет разделение бриллиантов по качеству симметрии.

Качество симметрии бриллиантов определяют визуально с помощью лупы 10^x увеличения, просматривая бриллиант со всех сторон под лампой дневного рассеянного света.

7.11.3.3 К отклонениям симметрии бриллиантов в зависимости от вида огранки относят:

- некруглый контур рундиста;
- наклонную/скошенную площадку;
- площадку, смещенную от центра;
- калетту, смещенную от центра;
- несимметричную площадку;
- несимметричные клинья короны;
- несимметричные грани короны;
- несимметричные клинья павильона;
- несимметричные грани павильона;
- волнистый рундист;
- неравномерную высоту (толщину) рундиста.

Таблица 18

Качество симметрии	Степень отклонения симметрии от оптимальной	Описание степени отклонения или степени обнаружения (проявления) отклонения
Отличное	Невидимые отклонения	Оптимальные параметры симметрии: отклонения, которые невозможно обнаружить при долгом и внимательном просмотре бриллианта со всех сторон
	С трудом видимые отклонения	Оптимальные параметры симметрии: отклонения, которые можно обнаружить при долгом и внимательном просмотре бриллианта со всех сторон
Очень хорошее	Видимые отклонения	Отклонения, которые можно обнаружить при внимательном просмотре бриллианта со всех сторон
Хорошее	Легко видимые отклонения	Отклонения, которые легко можно обнаружить при просмотре бриллианта со всех сторон
Среднее	Хорошо видимые отклонения	Отклонения, которые легко можно обнаружить и которые оказывают негативное влияние на внешний вид бриллианта
Низкое	Очень хорошо видимые отклонения	Значительные отклонения, которые очень легко можно обнаружить и которые оказывают негативное влияние на внешний вид бриллианта

Таблица 19

Качество симметрии	Описание степени обнаружения (проявления) найфов и/или дополнительных граней и направления просмотра бриллианта
Отличное	Мелкая дополнительная грань, расположенная на павильоне, которую невозможно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны и трудно обнаружить со стороны павильона
Очень хорошее	Мелкий единичный найф, расположенный на короне у рундиста, не изменяющий форму рундиста, который трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Очень хорошее	Мелкая единичная дополнительная грань, расположенная на короне у рундиста, не изменяющая форму рундиста, которую трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
	Не более четырех незначительных найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые невозможно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Хорошее	Не более трех мелких найфов и/или дополнительных граней, расположенных на короне, которые легко можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
	Не более четырех больших найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Среднее	Не более трех незначительных найфов и/или дополнительных граней, расположенных на короне, которые легко можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
	Не более четырех очень больших найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Низкое	Не более восьми больших найфов и/или дополнительных граней, расположенных на короне, которые легко можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
	Не более восьми очень больших найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Примечание — Ограненные природные алмазы с качеством симметрии хуже, чем описание качества симметрии «Низкое», не являются бриллиантами и относятся к природным частично обработанным алмазам.	

7.11.4 Определение качества полировки

7.11.4.1 В ходе определения качества полировки используют визуальный метод, сущность которого состоит в том, что эксперт/специалист на основе зрительного восприятия различий характеристик поверхностных и комбинированных дефектов (размера, количества, расположения и т. п.) согласно таблице 20 и их влияния на зеркальное состояние поверхности граней бриллианта сопоставляет, анализирует полученную информацию и осуществляет разделение бриллиантов по качеству полировки.

Таблица 20

Качество полировки	Описание степени обнаружения (проявления) дефектов
Отличное	Отсутствие или несколько мельчайших дефектов, которые можно обнаружить при долгом и внимательном просмотре бриллианта
Очень хорошее	Мелкие дефекты, которые трудно обнаружить при просмотре бриллианта
Хорошее	Незначительные дефекты, которые можно обнаружить при просмотре бриллианта
Среднее	Большие дефекты, которые легко можно обнаружить при просмотре бриллианта
Низкое	Очень большие дефекты, которые очень легко можно обнаружить при просмотре бриллианта

7.11.4.2 Качество полировки бриллиантов определяют визуально с помощью лупы 10^x увеличения, просматривая бриллиант со всех сторон под лампой дневного рассеянного света.

7.11.4.3 К дефектам бриллиантов, влияющим на качество полировки, относят:

- дефекты полировки и/или следы обработки (завальцовку, подгар, линии полировки и т. п.);
- поверхностные повреждения (сколы, выколы, царапины, потертости ребер и граней и т. п.).

Примечание — Неполированный рундист не является дефектом качества обработки поверхности.

7.12 Определение группы флюоресценции

7.12.1 В ходе определения группы флюоресценции бриллиантов используют визуальный метод сравнения с образцами по флюоресценции (см. приложение В) для разделения бриллиантов по группам флюоресценции в соответствии с классификацией настоящего стандарта.

7.12.2 Группу флюоресценции бриллиантов определяют визуально невооруженным глазом, располагая испытуемый бриллиант и образцы по флюоресценции на черной матовой поверхности на расстоянии не более 3 см друг от друга и просматривая в профиль (перпендикулярно к поверхности граней павильона) под лампой при ультрафиолетовом освещении длинноволнового диапазона (365 нм) в затемненном помещении или используя просмотровую камеру (кабинет). Образцы по флюоресценции и испытуемый бриллиант должны находиться на одинаковом расстоянии от источника света и от глаз эксперта/специалиста.

Примечания

1 Для целей настоящего стандарта не рекомендуется располагать испытуемый бриллиант и образцы по флюоресценции над лампой с ультрафиолетовым излучением или сбоку от нее.

2 Соотношение единиц СИ: 1 нм = 10^{-9} м (см. ГОСТ 8.417).

7.12.2.1 Если интенсивность свечения бриллианта сильнее интенсивности свечения образца по флюоресценции или такая же, то бриллианту присваивают группу флюоресценции, которая соответствует группе сравниваемого образца.

7.12.2.2 Если интенсивность свечения бриллианта слабее интенсивности свечения образца по флюоресценции, то бриллианту присваивают группу флюоресценции, которая выше группы сравниваемого образца.

7.12.3 Цвет флюоресценции бриллианта не учитывают. При необходимости организация устанавливает порядок описания цвета флюоресценции.

7.13 Описание вида огранки

7.13.1 Бриллианты разных видов огранки могут иметь разные сочетания (комбинации) форм огранки и типов огранки, а также могут не иметь основные элементы огранки, приведенные в ГОСТ Р 52913—2008 (приложение А).

7.13.2 Вид огранки в зависимости от формы огранки разделяют и описывают как круглый вид огранки или фантазийный вид огранки.

7.13.3 Вид огранки определяют визуально путем сравнения формы огранки бриллиантов с эскизами, приведенными в приложении А.

7.13.3.1 У бриллиантов с круглым видом огранки:

- просчитывают количество граней и клиньев;
- определяют форму граней и их взаимное расположение;
- по таблице А.1 приложения А устанавливают (описывают) вид огранки: Кр-17, Кр-33 или Кр-57.

Если бриллиант с круглым видом огранки имеет иное количество граней, то вид огранки описывают как круглый без указания количества граней.

7.13.3.2 У бриллиантов с фантазийным видом огранки определяют форму огранки по таблице А.1 приложения А и устанавливают (описывают) вид огранки.

Если бриллиант с фантазийным видом огранки имеет форму огранки, не приведенную в приложении А, то вид огранки описывают как фантазийный без указания количества граней.

7.14 Определение линейных размеров

7.14.1 К линейным размерам относят:

- диаметр бриллианта — для круглых видов огранки;
- ширину и длину или стороны бриллианта — для фантазийных видов огранки;
- высоту бриллианта.

7.14.2 Линейные размеры бриллианта определяют:

- в миллиметрах (мм);
- с помощью измерительного оборудования, обеспечивающего точность измерения до 0,01 мм.

Результат измерения линейных размеров округляют (отбрасывают значащие цифры справа) до десятых без изменения последней сохраняемой цифры.

8 Требования к оценке соответствия

8.1 Оценку соответствия требованиям настоящего стандарта (при необходимости) проводят в форме контроля (внутреннего или внешнего), проверки, аудита, подтверждения соответствия или в иной форме.

8.2 Оценке соответствия требованиям настоящего стандарта подлежат показатели качества (характеристики, параметры) бриллиантов, приведенные в таблице 21.

Таблица 21 — Соответствие контролируемых показателей (характеристик, параметров) структурным элементам настоящего стандарта

Наименование контролируемого показателя качества (характеристики, параметра)	Структурный элемент настоящего стандарта	
	Требования	Метод оценки (контроля) соответствия
Группа/подгруппа по массе	4.2	7.8
Группа цвета	4.3	7.9
Группа чистоты	4.4	7.10
Группа качества огранки	4.5	7.11
Группа флюоресценции	4.6	7.12
Вид огранки	5.1, приложение А	7.13
Масса (значение)	5.1	7.7

8.3 Бриллианты считают соответствующими требованиям настоящего стандарта, если контролируемые показатели качества (характеристики, параметры) отвечают требованиям настоящего стандарта.

8.4 Оценку соответствия проводят в соответствии с требованиями [4].

9 Маркировка, сопроводительная документация, упаковка и упаковывание

9.1 Маркировка упаковки для обеспечения идентификации (установления соответствия бриллианта данным на упаковке и сопроводительной документации) осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов организации.

9.2 Маркировка упаковки аттестованных бриллиантов, а также сопроводительная документация должны содержать следующую информацию:

- наименование: «Бриллиант(ы)»;
- обозначение настоящего стандарта;
- обозначение облагораживания методом лазерного сверления (при наличии), обозначение вида огранки, обозначение классификационных характеристик;
- количество штук в упаковке и значение массы в каратах.

9.2.1 Данные в сопроводительной документации должны быть записаны в следующей последовательности:

- наименование: «Бриллиант(ы)»;
- наличие облагораживания методом лазерного сверления;
- вид огранки;
- подгруппа по массе;
- группа цвета;
- группа чистоты;
- группа качества огранки;
- группа флюоресценции;
- количество штук в упаковке;
- значение массы в каратах.

Примеры

1 Бриллиант LDH Кр 0,30—0,39 Gbr SI1 VG FNT 1 шт. 0,38 кар,

где Бриллиант — наименование камня;
LDH — наличие облагораживания методом лазерного сверления;
Кр — сокращенное обозначение вида огранки;
0,30—0,39 — группа по массе;
Gbr — группа цвета;
SI1 — группа чистоты;
VG — группа качества огранки;
FNT — группа флюоресценции;
1 шт. — количество бриллиантов;
0,38 кар — значение массы бриллианта в каратах.

2 Бриллиант Ов 5,00—5,24 FLB VVS1 EX NN 1 шт. 5,14 кар,

где Бриллиант — наименование камня;
Ов — сокращенное обозначение вида огранки;
5,00—5,24 — группа по массе;
FLB — группа цвета;
VVS1 — группа чистоты;
EX — группа качества огранки;
NN — группа флюоресценции;
1 шт. — количество бриллиантов;
5,14 кар — значение массы бриллианта в каратах.

9.2.2 При объединении бриллиантов различных классификационных характеристик на упаковке необходимо указывать характеристики в виде диапазонов, сопроводительная документация должна содержать информацию о всех бриллиантах, объединенных в одну упаковку (пакет).

Пример — Бриллианты Кр 20—25 — 10—15 D — F VVS1 — VVS2 NN — MED EX — VG 100 шт. 6,32 кар,

где Бриллиант — наименование камня;

Кр — сокращенное обозначение вида огранки;

20—25 — 10—15 — диапазон групп по массе (от 20—25 до 10—15);

D — F — диапазон групп цвета (от D до F);

VVS1 — VVS2 — диапазон групп чистоты (от VVS1 до VVS2);

NN — MED — диапазон групп флюоресценции (от NN до MED);

EX — VG — диапазон групп качеств огранки (от EX до VG);

100 шт. — количество бриллиантов;

6,32 кар — значение массы бриллианта в каратах.

9.2.3 Маркировка упаковки, а также сопроводительная документация могут содержать иную информацию, установленную в нормативных документах организации.

9.3 Бриллианты упаковывают и опломбируют в порядке, установленном в нормативных документах организации.

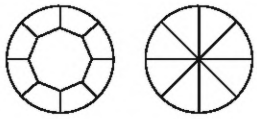
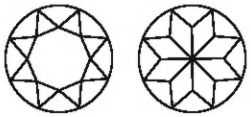
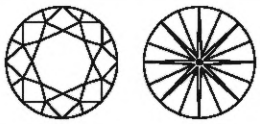
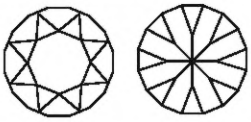
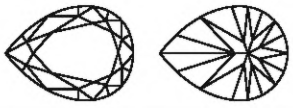
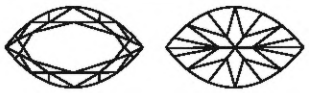
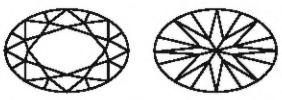
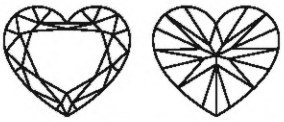
9.3.1 Упаковка должна обеспечивать целость, сохранность и защиту бриллиантов и соответствовать иным требованиям нормативных документов организации.

Приложение А
(справочное)

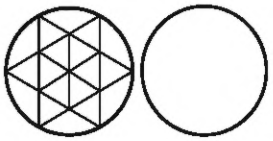
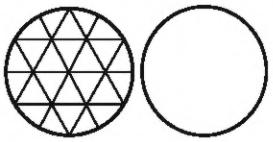
Наиболее распространенные виды огранки бриллиантов

А.1 Наиболее распространенные виды огранки бриллиантов приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование вида огранки	Обозначение	Форма огранки	Эскиз	
			Вид сверху	Вид снизу
Бриллианты круглых видов огранки				
«Круглый семнадцати-гранный»	Кр-17	Круглая		
«Круглый тридцатитрех-гранный»	Кр-33	Круглая		
«Круглый пятидесяти-семигранный»	Кр-57	Круглая		
«Круглый»	Кр	Круглая		
Бриллианты фантазийных видов огранки				
«Груша»	Г	Грушевидная		
«Маркиз»	М	Челновидная		
«Овал»	Ов	Овальная		
«Сердце»	Се	Сердцевидная		

Окончание таблицы А.1

Наименование вида огранки	Обозначение	Форма огранки	Эскиз	
			Вид сверху	Вид снизу
«Роза»	Роза	Круглая или овальная		
				

Примечания

1 Для обозначения видов огранки, не указанных в настоящей таблице, изготовитель может использовать собственные обозначения в установленном организацией порядке.

2 При описании вида огранки количество граней не учитывается, кроме круглых видов огранок Кр-17, Кр-33 и Кр-57.

3 Эскизы видов огранок приведены для справочной информации, виды огранок могут различаться по типам огранки и количеству граней.

Приложение Б
(обязательное)

Символы и обозначения дефектов бриллиантов

Б.1 Символы и обозначения дефектов бриллиантов приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Символ/обозначение	Наименование
Внутренние дефекты	
	Точка
	Группа точек
	Включение светлое
	Включение темное
	Кристалл
	Полоска
	«Игла»
	«Облако»
	Трещина
	«Борода»
	Структура роста
Символы поверхностных дефектов	
	Точка
	Группа точек
	Скол или выкол
	Повреждение калетты
	Царапина
	Линии полировки
B	«Подгар»
	Структура роста
EF	Дополнительная грань
N	Найф
NG	Найф на рундисте
IN	Углубленный найф

Окончание таблицы Б.1

Символ/обозначение	Наименование
Символы комбинированных дефектов	
	Полость
	«Облако», выходящее на поверхность
	Трещина, выходящая на поверхность
	Трещина, выходящая на поверхность с полостью
	Отверстие, просверленное лазером
Иные символы	
	Многочисленные отражения дефектов на гранях бриллианта
	Искусственно нанесенные на поверхность бриллианта маркировка, метки, надписи и иное
Примечания 1 Красным цветом выделяют внутренние дефекты. 2 Зеленым цветом выделяют поверхностные дефекты. 3 Зеленым и красным выделяют комбинированные дефекты. 4 Черным выделяют иные символы, в том числе маркировку и метки, искусственно нанесенные на поверхность бриллианта.	

Приложение В
(обязательное)

Требования к образцам

В.1 Для сортировки и аттестации бриллиантов применяют образцы по цвету и флюоресценции, утвержденные в установленном настоящим стандартом порядке.

В.2 Образцы бриллиантов должны быть сформированы из незакрепленных бриллиантов круглого вида огранки (Кр-57), изготовленных из природных необлагороженных алмазов.

В.3 Требования к образцам по цвету

Образцы по цвету должны соответствовать следующим требованиям:

- образец должен соответствовать верхней границе соответствующего диапазона цвета;
- в набор образцов не должен входить образец по цвету «D»;
- образцы должны быть подобраны из бриллиантов желтого цветового ряда, не допускается наличие коричневого или серого оттенков;
- образцы должны иметь значение массы, соответствующее подгруппам по массе 0,30 кар и более;
- разница между значениями массы образцов по цвету, входящих в один набор, не должна превышать 0,10 кар;
- образцы не должны иметь темных включений, хорошо видимую окрашенную структуру роста, допустимая группа чистоты — не ниже «SI1»;
- для образцов цвета от «E» до «J» не допускается наличие флюоресценции;
- для образцов цвета от «K» и ниже допускается слабая флюоресценция, по интенсивности не более «Faint»;
- параметры огранки должны быть не ниже группы «VG».

В.4 Требования к образцам по флюоресценции

Образцы по флюоресценции должны соответствовать следующим требованиям:

- образец должен соответствовать верхней границе соответствующего диапазона интенсивности флюоресценции;
- в набор образцов не должен входить образец по флюоресценции «NN»;
- образцы должны иметь значение массы, соответствующее подгруппам по массе 0,30 кар и более;
- разница между значениями массы образцов по цвету, входящих в один набор, не должна превышать 0,10 кар;
- образцы не должны иметь темных включений, хорошо видимую окрашенную структуру роста, допустимая группа чистоты — не ниже «SI1»;
- свечение должно быть равномерное голубое во всем объеме бриллианта; не допускаются хорошо видимые светящиеся дефекты;
- параметры огранки должны быть не ниже группы «VG».

В.5 С целью обеспечения достоверности результатов сортировки и аттестации бриллиантов должно быть установлено три уровня образцов:

- контрольно-арбитражный;
- контрольный;
- рабочий.

В.6 Количество коллекций образцов бриллиантов:

- контрольно-арбитражных образцов — единственная коллекция в Российской Федерации;
- контрольных образцов — одна коллекция у организаций, имеющих возможность формировать рабочие образцы;
- рабочих образцов — одна коллекция и более (по потребности заинтересованных организаций).

В.7 Контрольно-арбитражные образцы должны входить в состав Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации, формироваться и утверждаться организацией, осуществляющей учет, хранение и обеспечение сохранности ценностей Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации согласно [5].

В.8 Контрольно-арбитражные образцы применяют для формирования и сличения контрольных образцов.

В.9 Контрольные образцы необходимо применять для формирования и сличения рабочих образцов, а также для проверки данных, полученных по результатам оценки соответствия (при необходимости).

В.10 Рабочие образцы применяют для сортировки и аттестации бриллиантов, а также для проверки данных, полученных по результатам сортировки и аттестации бриллиантов.

В.11 Контрольные и рабочие образцы должны утверждаться организацией, применяющей настоящий стандарт, в установленном порядке.

В.12 Количество контрольных и рабочих образцов должно быть не менее чем количество контрольно-арбитражных образцов.

В.13 При внесении изменений в настоящий стандарт необходимо проверить соответствие контрольно-арбитражных, контрольных и рабочих образцов измененным требованиям настоящего стандарта и, при необходимости, провести корректировку контрольно-арбитражных, контрольных и рабочих образцов.

Библиография

[1] Федеральный закон от 26 марта 1998 г. № 41-ФЗ «о драгоценных металлах и драгоценных камнях»

[2] Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

[3] Инструкция о порядке учета и хранения драгоценных металлов, драгоценных камней, продукции из них и ведения отчетности при их производстве, использовании и обращении, утвержденная приказом Министерства финансов Российской Федерации от 9 декабря 2019 г. № 231н

[4] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[5] Положение о Государственном фонде драгоценных металлов и драгоценных камней Российской Федерации, утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2003 г. № 127

УДК 549.646.2:671.153:549.091.1:622.721:006.354 ОКС 39.060

Ключевые слова: бриллианты, классификация, сортировка, аттестация, методы испытаний и контроля, упаковывание, маркировка

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 21.08.2023. Подписано в печать 06.09.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,76.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 39.060

Изменение № 1 ГОСТ Р 70856—2023 Бриллианты. Классификация. Требования к сортировке и аттестации

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2025 № 1308-ст

Дата введения — 2026—01—01

Титульный лист. Наименование. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке».

Первая страница стандарта. Наименование на русском языке. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке»;

наименование на английском языке. Заменить слово: «sorting» на «re-sorting».

Содержание. Подраздел 4.5. Заменить слова: «качеству огранки» на «огранке»;

раздел 6. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке»;

дополнить словами:

«Приложение Г (справочное) Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57».

Раздел 1. Пункты 1.2, 1.3, 1.5. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке».

Раздел 2. ГОСТ OIML R 76-1. Наименование дополнить словами: «Государственная система обеспечения единства измерений».

Раздел 3. Пункт 3.1.4. Определение. Заменить слова: «качеству огранки» на «огранке».

Пункт 3.1.6. Определение. Заменить слова: «группа качества огранки» на «огранка».

Пункт 3.1.8. Термин. После слова «**сортировка**» дополнить словом: «**(пересортировка)**».

Подпункты 3.1.13.1, 3.1.13.2 изложить в новой редакции:

«3.1.13.1 **огранка** (классификационный признак): Показатель качества, подлежащий определению в соответствии с настоящим стандартом, характеризующийся видом и качеством огранки.

3.1.13.2 **качество огранки:** Параметр бриллианта, характеризующийся пропорциями, симметрией и полировкой».

Раздел 4. Подраздел 4.1. Четвертое перечисление. Заменить слова: «- качество огранки» на «- огранка».

Подпункт 4.3.2.2. Таблицы 5, 6 изложить в новой редакции:

«Таблица 5

Группа цвета бриллиантов цветов «D—F»		Описание групп цвета
мелкие	средние и крупные	
D—F	D	Бесцветные высшие
	E	Бесцветные
	F	Почти бесцветные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам цвета, используемым для средних и крупных бриллиантов.		

Таблица 6

Группа цвета бриллиантов цветов «G—Z»						Описание групп цвета
Желтого цветового ряда		Коричневого цветового ряда		Серого цветового ряда		
мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	
G—H	G	Gbr—Hbr	Gbr	Ggr—Hgr	Ggr	С едва уловимым оттенком
	H		Hbr		Hgr	С уловимым оттенком
I—J	I	Ibr—Jbr	Ibr	Igr—Jgr	Igr	С незначительным оттенком
	J		Jbr		Jgr	С небольшим видимым оттенком

Окончание таблицы 6

Группа цвета бриллиантов цветов «G—Z»						Описание групп цвета
Желтого цветового ряда		Коричневого цветового ряда		Серого цветового ряда		
мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	
K—M	K	Kbr—Mbr	Kbr	Kgr—Mgr	Kgr	Едва окрашенные
	L		Lbr		Lgr	Слегка окрашенные
	M		Mbr		Mgr	Слабоокрашенные
N—S	N—S	Nbr—Sbr	Nbr—Sbr	Ngr—Sgr	Ngr—Sgr	Очень светлоокрашенные
T—Z	T—Z	Tbr—Zbr	Tbr—Zbr	Tgr—Zgr	Tgr—Zgr	Светлоокрашенные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам цвета, используемым для средних и крупных бриллиантов.						

».

Пункт 4.4.1 изложить в новой редакции:

«4.4.1 В зависимости от степени проявления внутренних и комбинированных дефектов, а также от их вида, размера, количества, местоположения, яркости и количества отражений крупные и средние бриллианты разделяют на 12 групп чистоты, мелкие бриллианты — на 8 групп чистоты в соответствии с таблицей 9.

Черные бриллианты не разделяют на группы чистоты. Черным бриллиантам присваивают группу чистоты «REJ».

Таблица 9

Группа чистоты бриллиантов		Описание групп чистоты бриллиантов
мелкие	средние и крупные	
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10$^{\times}$ увеличения		
FL—VVS	FL	Прозрачные, без видимых внутренних и поверхностных дефектов. Допускается невидимая через корону надпись на рундисте, нанесенная с помощью лазера
	IF	Прозрачные, без видимых внутренних дефектов. Допускаются небольшие поверхностные структуры роста
	VVS1	Прозрачные, с очень большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами
	VVS2	Прозрачные, с большим трудом видимыми внутренними мельчайшими дефектами
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10$^{\times}$ увеличения и невооруженным глазом		
VS	VS1	Прозрачные, с трудом видимыми мелкими внутренними дефектами
	VS2	Прозрачные, с легко видимыми мелкими внутренними дефектами
SI1		Прозрачные, с хорошо видимыми незначительными внутренними дефектами
SI2		Прозрачные, с очень хорошо видимыми небольшими внутренними и комбинированными дефектами
I1		Небольшие и большие дефекты, не влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10$^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с трудом видимыми невооруженным глазом внутренними дефектами при просмотре через корону
I2		Большие и/или многочисленные дефекты, слабо влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10$^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами

Окончание таблицы 9

Группа чистоты бриллиантов		Описание групп чистоты бриллиантов
мелкие	средние и крупные	
I3		Большие и/или многочисленные дефекты, влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу $10^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами
Характеристики, определяемые невооруженным глазом		
REJ		Большие и/или многочисленные дефекты, существенно влияющие на целость бриллианта: - с очень хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами; - полностью непрозрачные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам чистоты, используемым для средних и крупных бриллиантов		

».

Подраздел 4.5. Заменить слова: «**по качеству огранки**» на «**по огранке**».

Пункт 4.5.2. Таблицу 10 изложить в новой редакции:

«Таблица 10

Группа качества огранки	Наименования параметров огранки	Качество параметров огранки
Отличное (Excellent) EX	Пропорции	Отличное
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее
Очень хорошее (Very Good) VG	Пропорции	Очень хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
Хорошее (Good) G	Пропорции	Хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
Среднее (Fair) F	Пропорции	Среднее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое

Окончание таблицы 10

Группа качества огранки	Наименования параметров огранки	Качество параметров огранки
Среднее (Fair) F	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
Плохое (Poor) P	Пропорции	Низкое
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое

Примечания

1 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки G, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — VG.

2 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки F, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — G.

3 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — F.

4 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки F, а пропорции VG, то группа качества огранки бриллианта — G.

5 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции VG, то группа качества огранки бриллианта — F.

6 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции G, то группа качества огранки бриллианта — F.

».

Подраздел 4.5 дополнить пунктом 4.5.5:

«4.5.5 Вид огранки определяют в соответствии с 7.13 и приложением А».

Пункт 4.6.1 дополнить абзацами (перед таблицей 11):

«Черные бриллианты не разделяют на группы флюоресценции.

Флюоресценцию черных бриллиантов обозначают буквами латинского алфавита «N/A»».

Раздел 5. Пункт 5.1. Второе перечисление исключить.

Раздел 6. Заменить слово: «**сортировке**» на «**пересортировке**».

Пункты 6.1, 6.4.1. Заменить слово: «Сортировку» на «Пересортировку».

Пункт 6.4. Заменить слово: «Сортировка» на «Пересортировка».

Пункт 6.4.2. Первый абзац. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки»;

второй абзац. Четвертое перечисление. Заменить слова: «- качеству огранки» на «- огранке».

Пункты 6.9, 7.4.3, 7.6. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки».

Пункт 7.4.1. Исключить ссылку: «[3]».

Пункт 7.7.1. Второе перечисление изложить в новой редакции:

«- методом взвешивания на электронных весах с действительной ценой деления шкалы не более 0,001 г по ГОСТ OIML R 76-1, обеспечивающих требуемую точность измерения».

Подпункт 7.11.2.2. Первый абзац дополнить словами: «и на рисунке Г.1 приложения Г»;

таблица 15. Графа «Наименование параметра пропорций». Первая строка. Заменить слова: «Углы граней короны» на «Угол наклона граней короны α»;

вторая строка. Заменить слова: «Углы граней павильона» на «Угол наклона граней павильона β»;

третья строка. После слова «площадки» дополнить обозначением: «$b_п$»;

четвертая строка. После слова «высота» дополнить обозначением: «H»;

пятая строка. После слова «короны» дополнить обозначением: «$h_в$»;

шестая строка. После слов «(в узлах)» дополнить обозначением: «$h_р$»;

седьмая строка. После слов «(в виде грани)» дополнить обозначением: «$b_к$».

Подпункт 7.11.2.3. Перечисление в). Третий абзац. Третье перечисление дополнить словами: «и рисунки Г.1—Г.3 приложения Г»;

таблица 17. Графа «Наименование параметра пропорций». Первая строка. Заменить слова: «Угол короны» на «Угол наклона граней короны α»;

вторая строка. Заменить слова: «Угол павильона» на «Угол наклона граней павильона β»;

третья строка. После слова «площадки» дополнить обозначением: «$b_п$»;

четвертая строка. После слова «высота» дополнить обозначением: «H»;

пятая строка. После слова «короны» дополнить обозначением: «$h_в$»;

шестая строка. После слов «(в узлах)» дополнить обозначением: «$h_р$»;

седьмая строка. После слов «(в виде грани)» дополнить обозначением: «$b_к$»;

восьмая строка. Заменить слова: «Высота верхних (одинарных) клиньев короны, % от D при просмотре со стороны площадки» на «Высота верхних клиньев короны, % от высоты короны в плане (см. рисунок Г.2 приложения Г) при просмотре со стороны площадки»;

девятая строка. Заменить слова: «Высота верхних (парных) клиньев павильона, % от D при просмотре со стороны калетты» на «Высота клиньев павильона, % от высоты павильона в плане (см. рисунок Г.3 приложения Г) при просмотре со стороны калетты».

Подпункт 7.11.3.2. Таблицу 19 изложить в новой редакции:

«Таблица 19

Качество симметрии	Описание степени обнаружения (проявления) найфов и/или дополнительных граней и направлений просмотра бриллианта
Отличное	Не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне у рундиста и не искажающих его, которые невозможно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Очень хорошее	Единичный найф или дополнительная грань, расположенный(ая) на короне у рундиста, не изменяющий(ая) форму рундиста, который(ую) с большим трудом можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Хорошее	Не более трех найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Среднее	Не более трех найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Низкое	Не более десяти найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые легко можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более десяти найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые очень легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Примечания 1 Ограненные природные алмазы с качеством симметрии хуже, чем описание качества симметрии «Низкое», не являются бриллиантами и относятся к частично обработанным природным алмазам. 2 Организации, применяющие настоящий стандарт, могут установить в нормативных документах дополнительное описание к найфам (глубина врезания найфа в рундист, высота найфа, морфологические особенности найфов и т.п.)	

».

Раздел 8. Пункт 8.2. Таблица 21. Графа «Требования». Шестая строка. Заменить ссылку: «5.1» на «4.5».

Раздел 9. Пункт 9.2. Четвертое перечисление. Исключить слова: «в упаковке».

Пункт 9.2.1. Заменить слова: «должны быть записаны» на «рекомендуется записывать»;

третье перечисление. Заменить слова: «- вид огранки» на «- подгруппа по массе»;

четвертое перечисление. Заменить слова: «- подгруппа по массе» на «- вид огранки»;

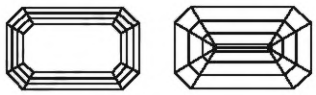
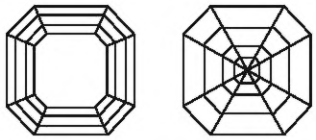
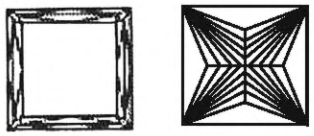
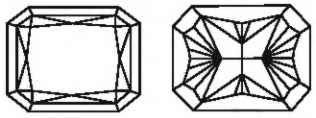
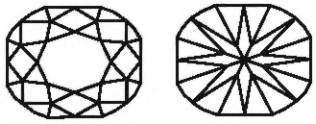
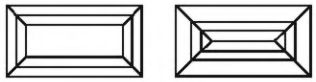
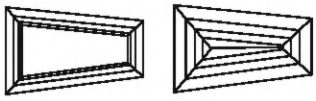
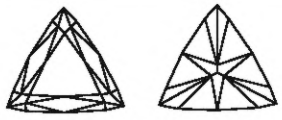
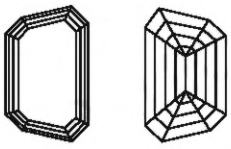
девятое перечисление. Исключить слова: «в упаковке»;

примеры исключить.

Пункт 9.2.2. Пример. Заменить обозначение: «20—25 — 10—15» *на* «25—20 — 15—10».

Приложение А. Таблицу А.1 дополнить строками:

«

«Изумруд»	И	Прямоугольная со скошенными углами	
«Квадратный изумруд»	И.Кв.	Квадратная со скошенными углами	
«Принцесса»	П	Прямоугольная	
«Радиант»	Ра	Восьмиугольная	
«Подушка»	У	Угловатая	
«Багет прямоугольный»	Бп	Прямоугольная	
«Багет трапециевидный»	Бт	Трапециевидная	
«Триллиант»	Т	Треугольная	
«Трапециевидный изумруд»	И.Тр.	Трапециевидная со скошенными углами	

»;

примечание 1 изложить в новой редакции:

«1 Для обозначения видов огранки, не указанных в настоящей таблице, используется символ Ф (Фантазийная)».

Приложение В. Пункт В.1. Заменить слово: «Для сортировки» на «Для пересортировки».

Подраздел В.3 дополнить перечислениями:

«- образцы должны иметь маркировку, позволяющую отличить их от других бриллиантов.

Примечание — Организации для пересортировки и аттестации мелких бриллиантов дополнительно могут сформировать набор образцов бриллиантов по цвету для мелких бриллиантов, который должен соответствовать следующим требованиям:

- в набор образцов должны входить образцы по цвету «G», «I», «K», «N», «T»;
- образцы должны иметь значение массы, соответствующее подгруппам по массе не менее 0,10 кар, и быть одной размерно-весовой подгруппы».

Пункт В.4 дополнить перечислением:

«- образцы должны иметь маркировку, позволяющую отличить их от других бриллиантов».

Пункт 8.10. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки» (2 раза).

Приложение В дополнить подразделом В.14:

«**В.14 Требования к формированию и сличению образцов**

В.14.1 Формирование (отбор массива бриллиантов) претендентов на контрольные/рабочие образцы осуществляет заинтересованная организация в соответствии с требованиями В.2—В.4.

Примечание — Организации, имеющие возможность формировать рабочие образцы, должны обладать контрольными образцами, а также массивом бриллиантов для формирования рабочих образцов.

В.14.2 После формирования претенденты на контрольные/рабочие образцы должны пройти сличение соответственно с контрольно-арбитражными/контрольными образцами согласно нормативным документам организации — владельца контрольно-арбитражных/контрольных образцов.

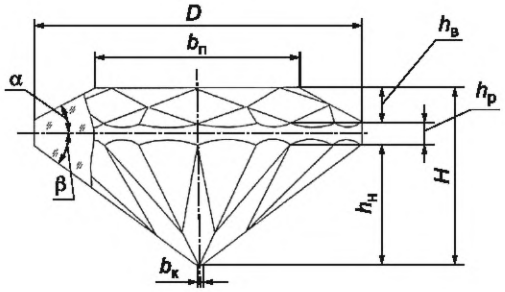
В.14.3 Информация об утверждении контрольных/рабочих образцов бриллиантов должна быть предоставлена заинтересованной организацией в технический комитет по стандартизации ТК 408 «Драгоценные камни» в соответствии с [6]».

Стандарт дополнить приложением Г:

«Приложение Г
(справочное)

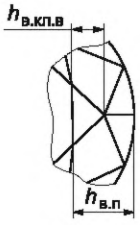
Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57

Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57 представлены на рисунках Г.1—Г.5.



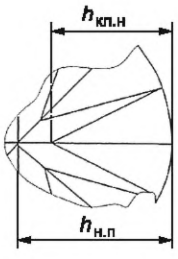
D — диаметр; *H* — общая высота; α — угол наклона граней короны; β — угол наклона граней павильона; $b_п$ — размер площадки; $h_в$ — высота короны; $h_н$ — высота павильона; $h_р$ — высота рундиста; $b_к$ — размер калетты

Рисунок Г.1



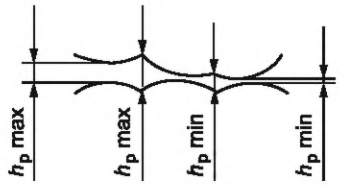
$h_{в.кл.в}$ — высота верхнего клина короны;
$h_{в.п}$ — высота короны в плане

Рисунок Г.2



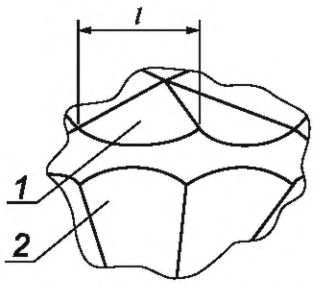
$h_{кл.н}$ — высота клина павильона;
$h_{н.п}$ — высота павильона в плане

Рисунок Г.3



h_p max — максимальная высота рундиста (в узлах или под клиньями);
h_p min — минимальная высота рундиста (в узлах или под клиньями)

Рисунок Г.4



1 — нижний (парный) клин короны; *2* — клин павильона;
l — ширина нижнего (парного) клина короны

Рисунок Г.5».

Элемент стандарта «Библиография». Позицию [3] исключить;
дополнить позицией [6]:

«[6] Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 сентября 2012 г. № 732 «О реорганизации технического комитета по стандартизации «Драгоценные камни»».

Элемент стандарта «Ключевые слова». Заменить слово: «сортировка» на «пересортировка».

(ИУС № 2 2026 г.)

ОКС 39.060

Изменение № 1 ГОСТ Р 70856—2023 Бриллианты. Классификация. Требования к сортировке и аттестации

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.10.2025 № 1308-ст

Дата введения — 2026—01—01

Титульный лист. Наименование. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке».

Первая страница стандарта. Наименование на русском языке. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке»;

наименование на английском языке. Заменить слово: «sorting» на «re-sorting».

Содержание. Подраздел 4.5. Заменить слова: «качеству огранки» на «огранке»;

раздел 6. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке»;

дополнить словами:

«Приложение Г (справочное) Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57».

Раздел 1. Пункты 1.2, 1.3, 1.5. Заменить слово: «сортировке» на «пересортировке».

Раздел 2. ГОСТ OIML R 76-1. Наименование дополнить словами: «Государственная система обеспечения единства измерений».

Раздел 3. Пункт 3.1.4. Определение. Заменить слова: «качеству огранки» на «огранке».

Пункт 3.1.6. Определение. Заменить слова: «группа качества огранки» на «огранка».

Пункт 3.1.8. Термин. После слова «**сортировка**» дополнить словом: «**(пересортировка)**».

Подпункты 3.1.13.1, 3.1.13.2 изложить в новой редакции:

«3.1.13.1 **огранка** (классификационный признак): Показатель качества, подлежащий определению в соответствии с настоящим стандартом, характеризующийся видом и качеством огранки.

3.1.13.2 **качество огранки:** Параметр бриллианта, характеризующийся пропорциями, симметрией и полировкой».

Раздел 4. Подраздел 4.1. Четвертое перечисление. Заменить слова: «- качество огранки» на «- огранка».

Подпункт 4.3.2.2. Таблицы 5, 6 изложить в новой редакции:

«Таблица 5

Группа цвета бриллиантов цветов «D—F»		Описание групп цвета
мелкие	средние и крупные	
D—F	D	Бесцветные высшие
	E	Бесцветные
	F	Почти бесцветные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам цвета, используемым для средних и крупных бриллиантов.		

Таблица 6

Группа цвета бриллиантов цветов «G—Z»						Описание групп цвета
Желтого цветового ряда		Коричневого цветового ряда		Серого цветового ряда		
мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	
G—H	G	Gbr—Hbr	Gbr	Ggr—Hgr	Ggr	С едва уловимым оттенком
	H		Hbr		Hgr	С уловимым оттенком
I—J	I	Ibr—Jbr	Ibr	Igr—Jgr	Igr	С незначительным оттенком
	J		Jbr		Jgr	С небольшим видимым оттенком

Окончание таблицы 6

Группа цвета бриллиантов цветов «G—Z»						Описание групп цвета
Желтого цветового ряда		Коричневого цветового ряда		Серого цветового ряда		
мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	мелкие	средние и крупные	
K—M	K	Kbr—Mbr	Kbr	Kgr—Mgr	Kgr	Едва окрашенные
	L		Lbr		Lgr	Слегка окрашенные
	M		Mbr		Mgr	Слабоокрашенные
N—S	N—S	Nbr—Sbr	Nbr—Sbr	Ngr—Sgr	Ngr—Sgr	Очень светлоокрашенные
T—Z	T—Z	Tbr—Zbr	Tbr—Zbr	Tgr—Zgr	Tgr—Zgr	Светлоокрашенные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам цвета, используемым для средних и крупных бриллиантов.						

».

Пункт 4.4.1 изложить в новой редакции:

«4.4.1 В зависимости от степени проявления внутренних и комбинированных дефектов, а также от их вида, размера, количества, местоположения, яркости и количества отражений крупные и средние бриллианты разделяют на 12 групп чистоты, мелкие бриллианты — на 8 групп чистоты в соответствии с таблицей 9.

Черные бриллианты не разделяют на группы чистоты. Черным бриллиантам присваивают группу чистоты «REJ».

Таблица 9

Группа чистоты бриллиантов		Описание групп чистоты бриллиантов
мелкие	средние и крупные	
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10$^{\times}$ увеличения		
FL—VVS	FL	Прозрачные, без видимых внутренних и поверхностных дефектов. Допускается невидимая через корону надпись на рундисте, нанесенная с помощью лазера
	IF	Прозрачные, без видимых внутренних дефектов. Допускаются небольшие поверхностные структуры роста
	VVS1	Прозрачные, с очень большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами
	VVS2	Прозрачные, с большим трудом видимыми внутренними мельчайшими дефектами
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10$^{\times}$ увеличения и невооруженным глазом		
VS	VS1	Прозрачные, с трудом видимыми мелкими внутренними дефектами
	VS2	Прозрачные, с легко видимыми мелкими внутренними дефектами
SI1		Прозрачные, с хорошо видимыми незначительными внутренними дефектами
SI2		Прозрачные, с очень хорошо видимыми небольшими внутренними и комбинированными дефектами
I1		Небольшие и большие дефекты, не влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10$^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с трудом видимыми невооруженным глазом внутренними дефектами при просмотре через корону
I2		Большие и/или многочисленные дефекты, слабо влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу 10$^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - с видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами

Окончание таблицы 9

Группа чистоты бриллиантов		Описание групп чистоты бриллиантов
мелкие	средние и крупные	
I3		Большие и/или многочисленные дефекты, влияющие на снижение прозрачности: - с очень хорошо видимыми в лупу $10^{\times}$ увеличения при просмотре через корону внутренними дефектами; - хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами
Характеристики, определяемые невооруженным глазом		
REJ		Большие и/или многочисленные дефекты, существенно влияющие на целость бриллианта: - с очень хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами; - полностью непрозрачные
Примечание — В соответствии с нормативными документами организации мелкие бриллианты допускается дополнительно разделять по группам чистоты, используемым для средних и крупных бриллиантов		

».

Подраздел 4.5. Заменить слова: «**по качеству огранки**» на «**по огранке**».

Пункт 4.5.2. Таблицу 10 изложить в новой редакции:

«Таблица 10

Группа качества огранки	Наименования параметров огранки	Качество параметров огранки
Отличное (Excellent) EX	Пропорции	Отличное
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее
Очень хорошее (Very Good) VG	Пропорции	Очень хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее
Хорошее (Good) G	Пропорции	Хорошее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее
Среднее (Fair) F	Пропорции	Среднее
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое

Окончание таблицы 10

Группа качества огранки	Наименования параметров огранки	Качество параметров огранки
Среднее (Fair) F	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
Плохое (Poor) P	Пропорции	Низкое
	Симметрия	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое
	Полировка	Отличное. Очень хорошее. Хорошее. Среднее. Низкое

Примечания

1 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки G, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — VG.

2 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки F, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — G.

3 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции EX, то группа качества огранки бриллианта — F.

4 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки F, а пропорции VG, то группа качества огранки бриллианта — G.

5 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции VG, то группа качества огранки бриллианта — F.

6 Если качество параметров огранки — симметрии и/или полировки P, а пропорции G, то группа качества огранки бриллианта — F.

».

Подраздел 4.5 дополнить пунктом 4.5.5:

«4.5.5 Вид огранки определяют в соответствии с 7.13 и приложением А».

Пункт 4.6.1 дополнить абзацами (перед таблицей 11):

«Черные бриллианты не разделяют на группы флюоресценции.

Флюоресценцию черных бриллиантов обозначают буквами латинского алфавита «N/A»».

Раздел 5. Пункт 5.1. Второе перечисление исключить.

Раздел 6. Заменить слово: «**сортировке**» на «**пересортировке**».

Пункты 6.1, 6.4.1. Заменить слово: «Сортировку» на «Пересортировку».

Пункт 6.4. Заменить слово: «Сортировка» на «Пересортировка».

Пункт 6.4.2. Первый абзац. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки»;

второй абзац. Четвертое перечисление. Заменить слова: «- качеству огранки» на «- огранке».

Пункты 6.9, 7.4.3, 7.6. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки».

Пункт 7.4.1. Исключить ссылку: «[3]».

Пункт 7.7.1. Второе перечисление изложить в новой редакции:

«- методом взвешивания на электронных весах с действительной ценой деления шкалы не более 0,001 г по ГОСТ OIML R 76-1, обеспечивающих требуемую точность измерения».

Подпункт 7.11.2.2. Первый абзац дополнить словами: «и на рисунке Г.1 приложения Г»;

таблица 15. Графа «Наименование параметра пропорций». Первая строка. Заменить слова: «Углы граней короны» на «Угол наклона граней короны α»;

вторая строка. Заменить слова: «Углы граней павильона» на «Угол наклона граней павильона β»;

третья строка. После слова «площадки» дополнить обозначением: «$b_п$»;

четвертая строка. После слова «высота» дополнить обозначением: «H»;

пятая строка. После слова «короны» дополнить обозначением: «$h_в$»;

шестая строка. После слов «(в узлах)» дополнить обозначением: «$h_р$»;

седьмая строка. После слов «(в виде грани)» дополнить обозначением: «$b_к$».

Подпункт 7.11.2.3. Перечисление в). Третий абзац. Третье перечисление дополнить словами: «и рисунки Г.1—Г.3 приложения Г»;

таблица 17. Графа «Наименование параметра пропорций». Первая строка. Заменить слова: «Угол короны» на «Угол наклона граней короны α»;

вторая строка. Заменить слова: «Угол павильона» на «Угол наклона граней павильона β»;

третья строка. После слова «площадки» дополнить обозначением: «$b_п$»;

четвертая строка. После слова «высота» дополнить обозначением: «H»;

пятая строка. После слова «короны» дополнить обозначением: «$h_в$»;

шестая строка. После слов «(в узлах)» дополнить обозначением: «$h_р$»;

седьмая строка. После слов «(в виде грани)» дополнить обозначением: «$b_к$»;

восьмая строка. Заменить слова: «Высота верхних (одинарных) клиньев короны, % от D при просмотре со стороны площадки» на «Высота верхних клиньев короны, % от высоты короны в плане (см. рисунок Г.2 приложения Г) при просмотре со стороны площадки»;

девятая строка. Заменить слова: «Высота верхних (парных) клиньев павильона, % от D при просмотре со стороны калетты» на «Высота клиньев павильона, % от высоты павильона в плане (см. рисунок Г.3 приложения Г) при просмотре со стороны калетты».

Подпункт 7.11.3.2. Таблицу 19 изложить в новой редакции:

«Таблица 19

Качество симметрии	Описание степени обнаружения (проявления) найфов и/или дополнительных граней и направлений просмотра бриллианта
Отличное	Не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне у рундиста и не искажающих его, которые невозможно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Очень хорошее	Единичный найф или дополнительная грань, расположенный(ая) на короне у рундиста, не изменяющий(ая) форму рундиста, который(ую) с большим трудом можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Хорошее	Не более трех найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые трудно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Среднее	Не более трех найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более четырех найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Низкое	Не более десяти найфов или дополнительных граней, расположенных на короне, которые легко можно обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны, и не более десяти найфов и/или дополнительных граней, расположенных на павильоне, которые очень легко обнаружить при изучении бриллианта со стороны короны
Примечания 1 Ограненные природные алмазы с качеством симметрии хуже, чем описание качества симметрии «Низкое», не являются бриллиантами и относятся к частично обработанным природным алмазам. 2 Организации, применяющие настоящий стандарт, могут установить в нормативных документах дополнительное описание к найфам (глубина врезания найфа в рундист, высота найфа, морфологические особенности найфов и т.п.)	

».

Раздел 8. Пункт 8.2. Таблица 21. Графа «Требования». Шестая строка. Заменить ссылку: «5.1» на «4.5».

Раздел 9. Пункт 9.2. Четвертое перечисление. Исключить слова: «в упаковке».

Пункт 9.2.1. Заменить слова: «должны быть записаны» на «рекомендуется записывать»;

третье перечисление. Заменить слова: «- вид огранки» на «- подгруппа по массе»;

четвертое перечисление. Заменить слова: «- подгруппа по массе» на «- вид огранки»;

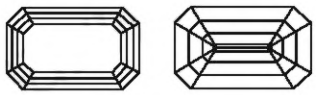
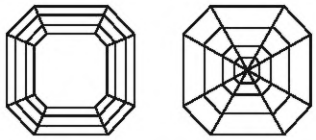
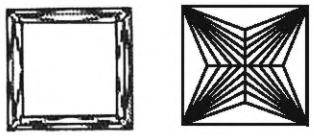
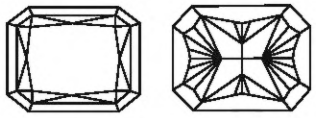
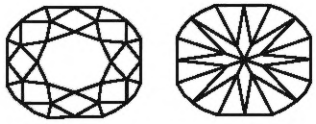
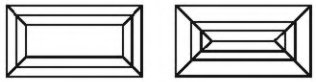
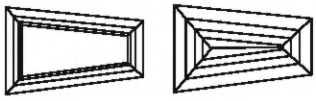
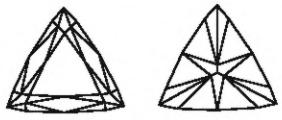
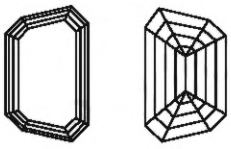
девятое перечисление. Исключить слова: «в упаковке»;

примеры исключить.

Пункт 9.2.2. Пример. Заменить обозначение: «20—25 — 10—15» *на* «25—20 — 15—10».

Приложение А. Таблицу А.1 дополнить строками:

«

«Изумруд»	И	Прямоугольная со скошенными углами	
«Квадратный изумруд»	И.Кв.	Квадратная со скошенными углами	
«Принцесса»	П	Прямоугольная	
«Радиант»	Ра	Восьмиугольная	
«Подушка»	У	Угловатая	
«Багет прямоугольный»	Бп	Прямоугольная	
«Багет трапециевидный»	Бт	Трапециевидная	
«Триллиант»	Т	Треугольная	
«Трапециевидный изумруд»	И.Тр.	Трапециевидная со скошенными углами	

»;

примечание 1 изложить в новой редакции:

«1 Для обозначения видов огранки, не указанных в настоящей таблице, используется символ Ф (Фантазийная)».

Приложение В. Пункт В.1. Заменить слово: «Для сортировки» на «Для пересортировки».

Подраздел В.3 дополнить перечислениями:

«- образцы должны иметь маркировку, позволяющую отличить их от других бриллиантов.

Примечание — Организации для пересортировки и аттестации мелких бриллиантов дополнительно могут сформировать набор образцов бриллиантов по цвету для мелких бриллиантов, который должен соответствовать следующим требованиям:

- в набор образцов должны входить образцы по цвету «G», «I», «K», «N», «T»;
- образцы должны иметь значение массы, соответствующее подгруппам по массе не менее 0,10 кар, и быть одной размерно-весовой подгруппы».

Пункт В.4 дополнить перечислением:

«- образцы должны иметь маркировку, позволяющую отличить их от других бриллиантов».

Пункт 8.10. Заменить слово: «сортировки» на «пересортировки» (2 раза).

Приложение В дополнить подразделом В.14:

«**В.14 Требования к формированию и сличению образцов**

В.14.1 Формирование (отбор массива бриллиантов) претендентов на контрольные/рабочие образцы осуществляет заинтересованная организация в соответствии с требованиями В.2—В.4.

Примечание — Организации, имеющие возможность формировать рабочие образцы, должны обладать контрольными образцами, а также массивом бриллиантов для формирования рабочих образцов.

В.14.2 После формирования претенденты на контрольные/рабочие образцы должны пройти сличение соответственно с контрольно-арбитражными/контрольными образцами согласно нормативным документам организации — владельца контрольно-арбитражных/контрольных образцов.

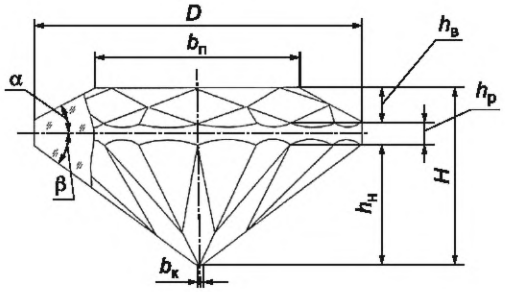
В.14.3 Информация об утверждении контрольных/рабочих образцов бриллиантов должна быть предоставлена заинтересованной организацией в технический комитет по стандартизации ТК 408 «Драгоценные камни» в соответствии с [6]».

Стандарт дополнить приложением Г:

«Приложение Г
(справочное)

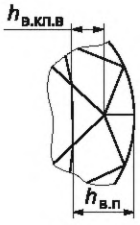
Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57

Геометрические параметры и пропорции бриллианта вида огранки Кр-57 представлены на рисунках Г.1—Г.5.



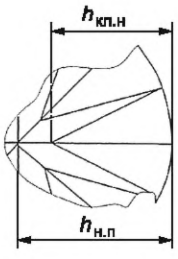
D — диаметр; *H* — общая высота; α — угол наклона граней короны; β — угол наклона граней павильона; $b_п$ — размер площадки; $h_в$ — высота короны; $h_н$ — высота павильона; $h_р$ — высота рундиста; $b_к$ — размер калетты

Рисунок Г.1



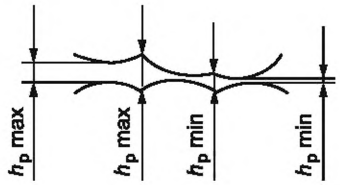
$h_{в.кл.в}$ — высота верхнего клина короны;
$h_{в.п}$ — высота короны в плане

Рисунок Г.2



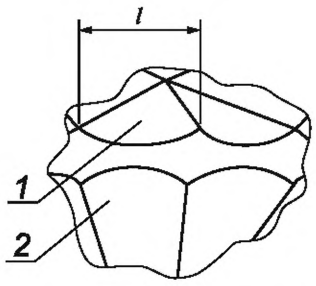
$h_{кл.н}$ — высота клина павильона;
$h_{н.п}$ — высота павильона в плане

Рисунок Г.3



h_p max — максимальная высота рундиста (в узлах или под клиньями);
h_p min — минимальная высота рундиста (в узлах или под клиньями)

Рисунок Г.4



1 — нижний (парный) клин короны; *2* — клин павильона;
l — ширина нижнего (парного) клина короны

Рисунок Г.5».

Элемент стандарта «Библиография». Позицию [3] исключить;
дополнить позицией [6]:

«[6] Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 сентября 2012 г. № 732 «О реорганизации технического комитета по стандартизации «Драгоценные камни»».

Элемент стандарта «Ключевые слова». Заменить слово: «сортировка» на «пересортировка».

(ИУС № 2 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru