

Документ:	ГОСТ Р 51519.1-99
Название:	Алмазы природные необработанные. Классификация. Основные признаки
Название на английском:	Uncut natural diamonds. Classification. Main characteristics
Область применения:	Настоящий стандарт распространяется на природные необработанные алмазы, а также на нормативные документы, определяющие номенклатуру продукции
Ключевые слова:	алмазы природные необработанные;классификационные признаки;размерность;дефектность (качество);цвет;форма;рельефность
Разработчик:	ВНИИстандарт; Гохран России; "ЕСО АЛРОСА"; Смоленский ПО "Кристалл"
Статус документа:	действующий
Дата издания:	06.04.2000
Дата последнего изменения:	19.04.2010
Ссылки на:	ГОСТ 24104-88 ; ГОСТ 2635-77 ; ГОСТ Р 51519.2-99 ;

Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС)
39.0 ТОЧНАЯ МЕХАНИКА. ЮВЕЛИРНОЕ ДЕЛО /
60 - [Ювелирные дело](#) /

Классификатор Государственных Стандартов (КГС)
А10 Горное дело. Полезные ископаемые -> [Углеродистые](#)
- [ископаемые](#)-> [Классификация, номенклатура и общие нормы](#)

ГОСТ Р 51519.1—99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**АЛМАЗЫ ПРИРОДНЫЕ
НЕОБРАБОТАННЫЕ**

Классификация. Основные признаки

Издание официальное

БЗ 3—99/47

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 408 «Необработанные природные алмазы», Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИ-стандарт), Гохраном России, «ЕСО АЛРОСА», Смоленским ПО «Кристалл»

ВНЕСЕН ТК 408 и Отделом продукции тяжелой промышленности, сырья и материалов Госстандарта России

2 **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 28 декабря 1999 г. № 776-ст

3 В настоящем стандарте реализованы нормы Федерального закона «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» (№ 41-ФЗ от 26 марта 1998 г.)

4 **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

© ИПК Издательство стандартов, 2000

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

II

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	1
4 Основные классификационные признаки алмазов	2
5 Методы определения классификационных признаков алмазов	3
Приложение А Терминологические группы по размерности алмазов	4
Приложение Б Терминологические группы по форме	5
Приложение В Терминологические группы по дефектности (качеству)	6
Приложение Г Терминологические группы по цветовым характеристикам	7
Приложение Д Терминологические группы по совокупности отдельных признаков	9
Приложение Е Библиография	11

АЛМАЗЫ ПРИРОДНЫЕ НЕОБРАБОТАННЫЕ

Классификация. Основные признаки

Uncut natural diamonds.
Classification. Main characteristics

Дата введения 2000—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на природные необработанные алмазы (далее — алмазы), а также на нормативные документы, определяющие номенклатуру продукции.

Настоящий стандарт определяет основные классификационные признаки алмазов, их характеристики, обозначения (индексы) и кодирование.

Требования настоящего стандарта обязательны для классификации при сортировке и оценке алмазов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:
ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 2635—77 Бумага-основа для фотобумаги. Технические условия

ГОСТ Р 51519.2—99 Алмазы природные необработанные. Сортировка алмазов. Основные положения

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **алмаз**: Природный минерал, состоящий из углерода и кристаллизующийся в кубической сингонии.

3.2 **алмазное сырье**: Природные алмазы, извлеченные из коренных, россыпных и техногенных месторождений.

3.3 **алмазы сортированные (аттестованные)**: Алмазы, разделенные по классификационным признакам или их сочетанию в соответствии с полной или укрупненной номенклатурой.

3.4 **условный ситовой класс**: размерность, определяемая номером верхнего (проходного) сита и нижнего (непроходного) сита.

3.5 **двойники**: Закономерные сростки кристаллов по шпинелевому закону.

3.6 **обломок**: Часть кристалла природного алмаза, составляющая менее $\frac{2}{3}$ его исходного объема, или алмаз, не имеющий четко выраженной кристаллографической формы.

3.7 **степень искажения формы алмаза** определяется отношениями:

- для кристалла — максимального и минимального размеров по одноименным осям симметрии наибольшего искажения;

- для шпинелевых двойников — длины наибольшего ребра к толщине;

- для обломков — наибольшего и наименьшего размеров по двум взаимно перпендикулярным направлениям.

3.8 **правильная форма алмаза**: Степень искажения формы до 1,3.

3.9 **незначительное искажение формы алмаза**: Степень искажения формы от 1,3 до 1,5.

3.10 **небольшое искажение формы алмаза**: Степень искажения формы от 1,5 до 2,0.

Издание официальное

1

- 3.11 **искаженная форма алмаза:** Степень искажения формы от 2,0 до 3,0.
 3.12 **сильно искаженная форма алмаза:** Степень искажения формы от 3,0 до 4,0.
 3.13 **пластинчатая и игольчатая форма алмаза:** Степень искажения формы более 4,0.
 3.14 **рельефность алмаза:** Характер поверхностей граней алмаза.
 3.15 **дефектность алмаза:** Наличие в кристалле алмаза разнообразных включений: трещин, скрытых в объеме кристалла или выходящих на поверхность; зон трещиноватости; сколов и выколов; раковин; каналов травления.
 3.16 **терминологическая группа:** Наименования алмазов, объединенные по одному или нескольким классификационным признакам.

4 Основные классификационные признаки алмазов

4.1 Основными классификационными признаками являются:

- размерность;
- форма, степень искажения формы и характер поверхности граней;
- дефектность (качество);
- цвет.

По каждому основному признаку классификацию алмазов оформляют в табличной форме, включающей код, наименование и характеристики каждой позиции.

Код каждой позиции таблицы классификации состоит из трех цифровых разрядов: один разряд — номер таблицы и два разряда — номер позиции в таблице.

4.1.1 Размерность алмазов определяют:

- условные ситовые классы согласно номерам сит с соответствующими диаметрами отверстий в миллиметрах (таблица):

Т а б л и ц а — Соотношение номера и диаметра отверстий сита

Номер сита	Диаметр отверстия $\pm 0,025$, мм
1	1,092
2	1,321
3	1,473
4	1,753
5	1,829
6	2,159
7	2,464
9	2,845
11	3,454

- весовые группы в каратах (ct) или грейнерах (gr), определяющие абсолютный интервал масс.

В зависимости от размерности алмазы подразделяют на шесть основных размерно-весовых групп: —9; +9; +11 — 3 gr; 4—6 gr; +1,8 ct; 10,80 ct и более.

Кодовое обозначение и описание терминологических групп алмазов по размерности приведены в приложении А.

4.1.2 Форму алмаза характеризует совокупность следующих признаков: кристаллографическая форма, целостность кристалла, степень искажения формы, характер поверхности (рельефность) граней.

4.1.2.1 Кристаллографическими формами алмаза являются октаэдр, ромбододекаэдр, куб, октаэдронд, ромбододекаэдронд, а также двойники срастания по шпинелевому закону и поликристаллические сростки алмазов.

4.1.2.2 Кристаллы алмаза в зависимости от их целостности подразделяют на целые кристаллы и обломки.

К целым кристаллам относят неповрежденные кристаллы, а также кристаллы, отколотые не более чем на одну треть ($1/3$) исходного объема при условии, что эти сколы несильно искажают первоначальную форму кристалла.

4.1.2.3 Степень искажения формы алмазов характеризуется отношением максимально различных размеров по осям симметрии третьего порядка или по осям наибольшего искажения.

4.1.2.4 Характер поверхности граней (рельефность) определяется образцами по наличию и степени проявления различных внешних морфологических особенностей.

В зависимости от характера поверхности граней кристаллы алмазов подразделяют следующим образом:

- с гладкими гранями;
- с незначительной рельефностью граней;
- с небольшой рельефностью граней;
- с резкой рельефностью граней;
- с рельефными гранями.

Кодовое обозначение, описание терминологических групп с указанием характеристик формы, степени искажения формы и характера поверхности граней приведено в приложении Б.

4.1.3 По дефектности (качеству) алмазы подразделяют на пять основных групп:

- без дефектов — алмазы чистые;
- незначительные дефекты — едва видны в лупу (6[×]);
- небольшие дефекты — едва различимы невооруженным глазом, но видны в лупу (6[×]);
- большие дефекты — отчетливо видны невооруженным глазом;
- очень большие дефекты.

Кодовое обозначение терминологических групп с указанием дефектности (качества) приведено в приложении В.

4.1.4 По цвету алмазы подразделяют на семь основных групп, которые характеризуются интенсивностью окраски и цветовыми оттенками:

- бесцветные;
- с незначительным оттенком цвета;
- с небольшим оттенком;
- с оттенком;
- цветные, с выраженным оттенком в объеме камня;
- цветные, с ярко выраженным оттенком в объеме камня;
- цветные, с густой окраской в объеме камня.

Кодовое обозначение, описание терминологических групп по цветовым характеристикам приведено в приложении Г.

4.2 Кодовое обозначение, описание терминологических групп по совокупности отдельных характеристик приведено в приложении Д.

4.3 Систематизация и кодирование классификационных признаков, принятых в данном стандарте, осуществляется по следующей структурной формуле

XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Код размерности (ключевой) (приложение А)	Код формы (приложение Б)	Код дефектности (приложение В)	Код цвета (приложение Г)	Код совокупности отдельных признаков (приложение Д)

4.3.1 В кодовом обозначении каждого признака первый ряд соответствует номеру таблицы, остальные два ряда — номеру позиции в таблице (например: 116 — код основной размерно-весовой группы +1,8 ct; 201 — код формы «Стоунз (Stones-St)»; 301 — код дефектности «первое качество»; 401 — код цвета «Экстра (Extra)»; 505 — код совокупности отдельных признаков Браун Кливадж (Brown Cleavage-Brn C1).

5 Методы определения классификационных признаков алмазов

5.1 Размерность алмазов определяют:

- для условных ситовых классов — рассевом алмазов на ситах;
- для весовых групп — взвешиванием на аналитических весах 1-го класса и прецизионных 2-го класса по ГОСТ 24104.

5.2 Форму и дефектность алмазов определяют визуальным методом сравнения с рабочими образцами при помощи лупы или микроскопа с 6-кратным увеличением.

5.3 Цвет алмазов определяют визуальным методом сравнения с образцами при естественном освещении в помещении, через окна которого не падает прямой солнечный свет, на фоне белой бумаги по ГОСТ 2635.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)

Терминологические группы по размерности алмазов

Код группы	Обозначение основной размерно-весовой группы	Условный ситовой класс	Весовая группа	Интервал массы, карат (ct)
101	–9	–0,5 мм	–	–
102	–	–1+0,5 мм	–	–
103	–	–2+1	–	–
104	–	–3+2	–	–
105	–	–4+3	–	–
106	–	–5+4	–	–
107	–	–6+5	–	–
108	–	–7+6	–	–
109	–	–9+7	–	–
110	+9	–11+9	–	–
111	+11 – 3 gr	–12+11	–	–
112	–	–	2 gr	0,45–0,65
113	–	–	3 gr	0,66–0,89
114	4–6 gr	–	4 gr	0,90–1,19
115	–	–	5 gr	1,20–1,39
116	–	–	6 gr	1,40–1,79
117	+1,8 ct	–	8 gr	1,80–2,49
118	–	–	10 gr	2,50–2,79
119	–	–	3 ct	2,80–3,79
120	–	–	4 ct	3,80–4,79
121	–	–	5 ct	4,80–5,79
122	–	–	6 ct	5,80–6,79
123	–	–	7 ct	6,80–7,79
124	–	–	8 ct	7,80–8,79
125	–	–	9 ct	8,80–9,79
126	–	–	10 ct	9,80–10,79
127	10,80 ct и более		Специальные размеры	

Примечание — Знаки «–» и «+» соответствуют понятиям «от ... и менее» и «от ... и более», соответственно.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Терминологические группы по форме

Код группы	Наименование	Индекс	Характеристика группы
201	Стоунз Stones	St	Группа +1,8 ct Целые кристаллы, правильной формы и с незначительным искажением, гладкогранные и с незначительной рельефностью граней
202	Соуэблз Sawables	Z	Группы –2+1 – 4–6 gr Целые кристаллы, правильной формы и с незначительным искажением, гладкогранные и с незначительной рельефностью граней
203	Кристалл Crystals	Cr	Группы –9; +9 Целые кристаллы, октаэдрические правильной формы, с незначительным искажением, остросеребряные, гладкогранные
204	Шейпс Shapes	Sh	Группы +9 – +1,8 ct Целые кристаллы, с небольшим искажением, гладкогранные, с незначительной или небольшой рельефностью граней
205	Кливидж Cleavage	Cl	Группа +1,8 ct Кристаллы с искажением формы, с различной рельефностью граней, обломки, кристаллы с вростками
206	Иррегулярс Irregulars	Irr	Группы +9 –4–6 gr Кристаллы от правильной до искаженной формы, с единичными проявлениями резкой рельефности граней, допускаются вростки, не выходящие за поверхность грани
207	Флэтс Flats	Fl	Группа +1,8 ct Кристаллы, гладкогранные обломки, сильно уплощенные по L ₃
208	Чипс Chips	Ch	Группы +9 – 4–6 gr Обломки правильной формы с различной рельефностью граней
209	Мэкклз Maccles	Mac	Группы +9 – +1,8 ct Шпинелевые двойники, обломки двойников с различной рельефностью граней
210	Флэт шейпс Flat Shapes	Fl Sh	Группы +11–3 gr; 4–6 gr Целые кристаллы, сильно искаженные (уплощенные Sh) с различной рельефностью граней
211	Флэт чипс Flat Chips	Fl Ch	Группы +11–3 gr; 4–6 gr Обломки сильно искаженные (уплощенные), с различной рельефностью граней
212	Мейкэблз Makeables	Mb	Группы –4+3 – –9+7 Кристаллы с искажением (уплощенные) с различной рельефностью граней, обломки, двойники шпинелевые
213	Кьюбз Cubes	Cubes	Группы 3 gr – +1,8 ct Кристаллы кубической формы, сростки

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Терминологические группы по дефектности (качеству)

Код группы	Наименование	Индекс	Характеристики группы
301	Первое качество Топ Top	1 Q Top	Группы —9 — 4—6 gr Группа +1,8 ct Чистые. При просмотре с помощью лупы (6 ^x) дефекты не видны.
302	Второе качество Спотид Spotted	2 Q Spt	Группы —9 — 4—6 gr Группа +1,8 ct С незначительными дефектами, едва видными в лупу (6 ^x)
303	Третье качество Спекьюлятив Speculativ	3 Q Spec	Группы —9 — 4—6 gr Группа +1,8 ct С небольшими дефектами, едва различимыми невооруженным глазом, но обнаруженными в лупу (6 ^x)
304	Четвертое качество Дак Dark	4 Q Dk	Группы —9 — 4—6 gr Группа +1,8 ct С небольшими дефектами в различных зонах или с единичным большим дефектом в периферийной зоне кристалла
305	Пятое качество Блэк Black	5 Q Blk	Группа +1,8 ct Большие дефекты в центральной зоне
306	Объединенное $\frac{1}{2}$ качество	$\frac{1}{2}$ Q	Группы —4+3 — 4—6 gr Чистые и с незначительными дефектами
307	Объединенное $\frac{2}{3}$ качество	$\frac{2}{3}$ Q	Группа 4—6 gr С незначительными и небольшими дефектами
308	Объединенное $\frac{3}{4}$ качество	$\frac{3}{4}$ Q	Группы —9+7 — 4—6 gr С небольшими и единичными большими дефектами
309	Объединенное $\frac{1}{4}$ качество	$\frac{1}{4}$ Q	Группа —4+3 Чистые с незначительными небольшими и единичными большими дефектами

ГОСТ Р 51519.1—99

Окончание таблицы

Код группы	Наименование	Индекс	Характеристика группы
419	Калед лайт пике Coloured Lite Pique	Cld Lt Pq	Цветные с черными дефектами
420	Еллоу Yellow	Yell	Желтые индустриальные
421	1-й коричневый 1-st Colour Brown	1 Bm	С незначительным коричневым оттенком в периферийной зоне
422	2-й коричневый 2-nd Colour Brown	2 Bm	С незначительным коричневым оттенком, распространенным во всем объеме
423	Лайт браун пике Lite Brown Pique	Lt Bm Pq	Светло-коричневые с черными дефектами
424	$\frac{1}{2}$ Блэк браун $\frac{1}{2}$ Black Brown	$\frac{1}{2}$ BB	Светло-коричнево-черные
425	3-й коричневый 3-rd Colour Brown	3 Bm	С выраженным коричневым нацветом
426	4-й коричневый 4-th Colour Brown	4 Bm	Коричнево-серые, с желтизной во всем объеме
427	Дак браун пике Dark Brown Pique	Dk Bm Pq	Темно-коричневые с черными дефектами
428	$\frac{3}{4}$ Блэк браун $\frac{3}{4}$ Black Brown	$\frac{3}{4}$ BB	Темно-коричнево-черные
429	Дак браун Dark brown	Dk Bm	Темно-коричневые
430	5-й коричневый 5-th Colour Brown	5 Bm	Темно-коричневые обломки (в позиции Bm Mb)
431	6-й коричневый 6-th Colour Brown	6 Bm	Еще более темно-коричневые обломки (в позиции Bm Mb)
432	$\frac{5}{6}$ -й коричневый $\frac{5}{6}$ Colour Brown	$\frac{5}{6}$ Bm	Объединенная цветовая позиция в Bm Cliv и Bm Rej
433	$\frac{1}{2}$ цвет $\frac{1}{2}$ Colour	$\frac{1}{2}$ C	Объединенная цветовая позиция
434	$\frac{1}{3}$ цвет $\frac{1}{3}$ Colour	$\frac{1}{3}$ C	Объединенная цветовая позиция

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(рекомендуемое)

Терминологические группы по совокупности отдельных признаков

Код группы	Наименование группы	Индекс группы	Характеристики группы
501	Соуэблз 4-го качества 4 th Quality Sawables	Z 4	Группы +9 — 4—6 gr Целые кристаллы, правильной формы и с искажением, с различной рельефностью граней
502	Блэк соуэблз Black Sawable	Blk Z	Группы +1,8 ct Целые кристаллы, правильной формы, с различным искажением формы, пикированные, темные с различной рельефностью граней
503	Грин соуэблз Green Sawables	Gr Z	Группы +9 — 4—6 gr Кристаллы формы Z зеленого цвета различных оттенков
504	4 Блэк соуэблз Black Sawables	4 th Blk Z	Группы —4+3 — 4—6 gr Целые кристаллы, правильной формы и с различным искажением формы, с различной рельефностью граней, с наличием больших дефектов (темные включения), занимающих не более 1/2 объема кристалла
505	Браун стоунз Brown Stones	Brn St	Группа +1,8 ct Целые кристаллы, правильной формы с небольшим искажением, коричневого цвета, гладкогранные, с незначительной рельефностью граней
506	Браун кливидж Brown Cleavage	Brn Cl	Группа +1,8 ct Целые кристаллы, обломки кристаллов коричневого цвета с различной рельефностью граней
507	Браун мэкклз Brown Maccles	Brn Mac	Группа +1,8 ct Обломки, двойники, коричневого цвета с различной рельефностью граней
508	Кейп энд браун соуэблз Cape & Brown Sawables	Cr & Brn Z	Группы +9 — 4—6 gr Целые кристаллы, желтого и коричневого цвета различных оттенков правильной и искаженной формы, со сколами в периферийной зоне, с различными искажениями и рельефностью граней
509	Реджекшнз стоунз Rejection Stones	Rej St	Группы —4+3 — +1,8 ct Целые кристаллы, правильной формы с искажением, с различной рельефностью граней, дефектные
510	Грин чипс Green Chips	Gr Ch	Группы +9; +11—3 gr Формы Ch зеленого цвета различных оттенков
511	Коатедс Coateds	Ctd	Группы —6+5 — +1,8 ct В «рубашке»
512	Кливаж мейкэблз Clivage/Makeables	Cliv/Mb	Группы —6+5 — +11—3 gr Обломки, двойники, обломки двойников, сростки с различными искажениями (сильно уплощенные) с различной рельефностью граней

ГОСТ Р 51519.1—99

Продолжение таблицы

Код группы	Наименование группы	Индекс группы	Характеристики группы
513	Блэк мейкэблз Black Makeables	Blk Mb	Группы 4—6 gr; +1,8 ct Бесформенные уплощенные обломки, двойники, сростки с различной рельефностью граней
514	Блэк кливаж Black Clivage	Blk Cliv	Группы 4—6 gr; +1,8 ct Целые кристаллы, обломки, двойники, обломки двойников, пикированные, с различным искажением и с различной рельефностью граней
515	4-й Блэк кливаж мейкэблз 4th Black Clivage/Makeables	4 th Blk Cliv/Mb	Группы 4—6 gr; +1,8 ct Целые кристаллы, обломки, двойники, сростки с наличием многочисленных дефектов
516	Мейкэбл флэте Makeable Flats	Mb Fl	Группы —6+5 — +1,8 ct Целые кристаллы, двойники, обломки двойников, сильно искаженные (уплощенные) с различной рельефностью граней
517	Кливаж флэте Clivage Flats	Cliv Fl	Группы —6+5 — +1,8 ct Бесформенные целые кристаллы, обломки, сильно уплощенные с различной рельефностью граней, дефектные (с доминирующей трещиной)
518	Калэд энд браун мейкэбл Coloured and Brown Makeable	Col & Brn Mb	Группы +9 — 4—6 gr Обломки кристаллов, двойники, обломки двойников, цветные и коричневого цвета, правильной и искаженной формы с различной рельефностью граней
519	Браун мейкэблз Brown Makeables	Brn Mb	Группы —6+5 — +1,8 ct Целые кристаллы, обломки, двойники, обломки двойников, сростки, коричневого цвета, с различной рельефностью граней, с небольшими дефектами
520	Браун кливаж Brown Clivage	Brn Cliv	Группы —6+5 — +1,8 ct Целые кристаллы, обломки, двойники, обломки двойников, сростки, коричневого цвета, с различной рельефностью граней, с большими дефектами
521	Браун реджекшнз Brown Rejections	Brn Rej	Группы —6+5 — +1,8 ct Обломки кристаллов, двойники, обломки двойников, сростки коричневого цвета с различной рельефностью граней, с очень большими дефектами
522	Реджекшнз Rejections	Rej	Группы +11—3 gr — +1,8 ct Обломки кристаллов, двойники, обломки двойников, сростки с различными искажениями, с различной рельефностью, с большими и очень большими дефектами
523	Дриллинг Drilling	Drill	Группы —4+3 — —6+5 Целые кристаллы, обломки изометричной формы, двойники, обломки двойников, сростки, с различным искажением, с различной рельефностью граней (для бурового инструмента)

Окончание таблицы

Код группы	Наименование группы	Индекс группы	Характеристики группы
524	Борт Boart	Boart	Группы —4+3 — +1,8 ct Обломки кристаллов, обломки двойников с очень большими дефектами, с рыхлой, сахаристой структурой; сильно графитизированные
525	Дрессерс Dressers	Dress	Группы +11—3 gr — +1,8 ct Целые кристаллы, техническая серия, для правки
526	Елоу стоунз Yellow Stones	Yell St	Группы —4+3 — +1,8 ct Целые кристаллы, правильной формы и с небольшим искажением желтого и темно-коричневого цвета
527	Елоу шейпе Yellow Shapes	Yell Sh	
528	Дак браун стоунз Dark Brown Stones	Dk Brn St	
529	Дак браун шейпе Dark Brown Shapes	Dk Brn Sh	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)

Библиография

- [1] Алмазы природные. Классификатор К 47-01—92 (взамен К 47-01—89). М.: Комдрагмет РФ, 1992

Ключевые слова: алмазы природные необработанные, классификационные признаки, размерность, дефектность (качество), цвет, форма, рельефность

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Р.А. Менцова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.02.2000. Подписано в печать 06.04.2000. Усл.печ.л. 1,86. Уч.-издл. 1,40.
Тираж 197 экз. С 4842. Зак. 301.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Пар № 080102