

Особенности применения в экспертной практике требований национальных стандартов, связанных с классификацией и аттестацией бриллиантов

Е.И. Герасимова, А.А. Авдонина, В.М. Новикова

Федеральное бюджетное учреждение Российский федеральный центр судебной экспертизы имени профессора А.Р. Шляхова при Министерстве юстиции Российской Федерации, Москва 101000, Россия

Аннотация. Одной из важнейших задач при исследовании бриллиантов в рамках производства комплексной минералогической и товароведческой судебной экспертизы, наряду с определением природы их происхождения, является задача по установлению их (основных и/или дополнительных) классификационных признаков, являющихся исходными данными при проведении последующего товароведческого исследования, связанного с установлением различных видов стоимости драгоценных камней и ювелирных изделий с вставками из драгоценных камней. Существующие в Российской Федерации нормативно-правовые акты, и в первую очередь Федеральный закон от 26.03.1998 № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях», определяют правовые основы регулирования отношений, возникающих в области геологического изучения и разведки месторождений драгоценных металлов и драгоценных камней, их добычи, производства, использования и обращения (гражданского оборота), но не устанавливают каких-либо единых обязательных подходов при определении классификационных признаков бриллиантов (ограненных алмазов).

Классификационные признаки бриллиантов определены в двух разработанных, утвержденных и одновременно действующих национальных стандартах: ГОСТ Р 52913-2008 «Бриллианты. Классификация. Технические требования» и ГОСТ Р 70856-2023 «Бриллианты. Классификация. Требования к сортировке и аттестации», которые также определяют технические требования к параметрам огранки бриллиантов и устанавливают систему условных классификационных обозначений, применяемых в отношении бриллиантов, изготовленных из природных алмазов.

В статье представлен сравнительный анализ технических требований, изложенных в ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023, предложены оптимальные критерии и таблицы сопоставления основных классификационных признаков бриллиантов (цвет и чистота). Разработанные подходы позволяют более эффективно применять вышеуказанные стандарты как судебным экспертам-минералагам, так и экспертам-товароведам, использующим результаты минералогической экспертизы в своей работе.

Ключевые слова: бриллианты, классификационные признаки бриллиантов, драгоценные камни, судебная минералогическая экспертиза, судебная товароведческая экспертиза, комплексная судебная экспертиза, исследование бриллиантов

Для цитирования: Герасимова Е.И., Авдонина А.А., Новикова В.М. Особенности применения в экспертной практике требований национальных стандартов, связанных с классификацией и аттестацией бриллиантов // Теория и практика судебной экспертизы. 2025. Т. 20. № 4. С. 109–124.

<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2025-4-109-124>

Specifics of National Standards Requirements Application in Expert Practice related to Diamond Classification and Certification

Ekaterina I. Gerasimova, Alena A. Avdonina, Vera M. Novikova

The Russian Federal Centre of Forensic Science named after Professor A.R. Shlyakhov of the Ministry of Justice of the Russian Federation, Moscow 101000, Russia

Abstract. Within the production framework of complex forensic mineralogical and commodity examination the task of establishing diamond classification characteristics (main and/or additional features) is among the most important ones in the study of diamonds along with identification of their nature of origin. These characteristics are the base data for the subsequent commodity examination related to the establishment

of various value types of precious stones and jewelry with precious stone inlays. Current Russian Federation legal acts, in particular the Federal Law of 26.03.1998 41-FZ "On precious metals and precious stones", define the legal regulatory basis in the field of geological study and exploration of precious metals and precious stones, including their mining, production, use and handling (civil transactions). However, it does not establish any mandatory single approaches in determining the classification characteristics of diamonds (polished diamonds).

The classification criteria of diamonds are determined in the following two national Standards developed, approved and concurrently acting now: GOST R 52913-2008 "Diamonds. Classification. Technical requirements" and GOST R 70856-2023 "Diamonds. Classification. Requirements for sorting and certification". These standards also define the technical requirements for diamond cutting parameters and establish a system of classification designations applied to rough diamonds.

The article presents a comparative analysis of the technical requirements set out in GOST R 52913-2008 and GOST R 70856-2023. Optimal criteria and tables for comparing the key classification characteristics of diamonds (color and clarity) are proposed. The developed approaches allow for a more effective application of the above standards by both forensic mineralogists and commodity experts using the results of mineralogical examination in their work.

Keywords: *diamonds, classification characteristics of diamonds, precious stones, forensic mineralogical examination, forensic commodity examination, complex forensic examination, diamond study*

For citation: Gerasimova E.I., Avdonina A.A., Novikova V.M. Specifics of National Standards Requirements Application in Expert Practice related to Diamond Classification and Certification. *Theory and Practice of Forensic Science*. 2025. Vol. 20. No. 4. P. 109–124. (In Russ.).
<https://doi.org/10.30764/1819-2785-2025-4-109-124>

Введение

Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 70856-2023 «Бриллианты. Классификация. Требования к сортировке и аттестации» (Polished diamonds. Classification. Requirements for sorting and grading), 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», утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17.08.2023 № 687-ст и введен в действие 01.06.2024 (далее – ГОСТ Р 70856-2023). Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52913-2008 «Бриллианты. Классификация. Технические требования» (Polished diamonds. Classification. Technical requirements) разработан ООО «Смоленский геммологический центр» и ОАО «ВНИИ-АЛМАЗ» по заказу Ассоциации российских производителей бриллиантов, утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.04.2008 № 86-ст, введен в действие 01.01.2009 (далее – ГОСТ Р 52913-2008) и

в настоящее время сохраняет статус действующего нормативно-технического документа (НТД).

В связи с одновременным действием схожих НТД в процессе производства минералогической экспертизы возникает вопрос об использовании стандартов при определении классификационных признаков драгоценных камней и их обозначений как их индивидуализирующих признаков (определяющих характеристик).

Существенные различия в сопоставимых обозначениях и классификационных признаках одноименных характеристик бриллиантов в ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023 могут влиять на результаты проводимых исследований, в частности, на формулирование выводов товароведческой экспертизы по определению стоимости, где данные сведения используются в качестве источника исходных данных для расчетов по одним и тем же объектам.

В соответствии с научно-разработанными, апробированными и утвержденными методиками производства судебных товароведческих экспертиз, связанных с исследованием ювелирных изделий, в том числе с целью определения их стоимости, исходя из норм действующего законодательства Российской Федерации, в качестве НТД, используемых при определении стоимо-

сти драгоценных камней (природных алмазов, бриллиантов, изумрудов, рубинов, сапфиров и александритов) на конкретную дату, применяются соответствующие Прейскуранты цен (на май 2022 и март 2024 года¹), утверждаемые, в соответствии с абзацем восьмым статьи 1 и абзацем первым пункта 1 статьи 21 Федерального закона от 26.03.1998 № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» (далее – ФЗ от 26.03.1998 № 41-ФЗ)² и подпунктом 5.3.21 пункта 5 Положения о Министерстве финансов Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 329, соответствующими приказами Минфина России³.

В настоящее время обозначения основных и дополнительных классификационных признаков бриллиантов, указанных в утвержденных прейскурантах цен, согласуются с их обозначениями, принятыми ГОСТ Р 52913-2008, что обуславливает необходимость разработки единых критериев и подходов по применению НТД при проведении комплексных экспертиз.

Сравнительный анализ ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023

Ключевые изменения (различия) по каждому из разделов исследуемых ГОСТ для удобства восприятия вынесены в таблицы 1–11.

¹ Приказ Минфина России от 08.06.2022 № 223 «Об утверждении прейскуранта цен на бриллианты облагороженные»; Приказ Минфина России от 14.03.2024 № 99 «Об утверждении прейскуранта цен на бриллианты» // КонсультантПлюс.

² Федеральный закон от 26.03.1998 № 41-ФЗ (ред. от 07.04.2025) «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» // КонсультантПлюс.

³ Приказ Минфина России от 14.03.2024 № 99 «Об утверждении прейскуранта цен на бриллианты» // КонсультантПлюс.

1. Область применения

Национальные стандарты, регламентирующие классификацию бриллиантов, определяют сферу их применения, устанавливая границы и условия, при которых положения документа являются обязательными или рекомендуемыми. Анализ разделов стандартов, в первую очередь «Область применения», позволил выявить ключевые изменения и эволюцию требований к аттестации бриллиантов. Различия⁴ наблюдаются, начиная с первого пункта (табл. 1).

Область применения нового стандарта демонстрирует существенное уточнение регулируемых объектов. Во-первых, он распространяется на незакрепленные бриллианты, во-вторых, помимо п. 1.1, где введено указание на применение данного стандарта к бриллиантам, подвергшимся облагораживанию методом лазерного сверления, в тексте присутствует прямое указание о его нераспространении на материалы искусственного происхождения, обладающие характеристиками (свойствами) природных алмазов, на составные камни, а также на бриллианты, облагороженные иными методами, кроме подвергшихся облагораживанию методом лазерного сверления.

Лазерное сверление алмаза (*lasering* или *laser drilling*) более 60 лет применяется для улучшения чистоты природных и выращенных в лаборатории алмазов с темными включениями. Сначала лазером просверливается тонкий канал от поверхности бриллианта до внутреннего включения (например, темного минерала или металлического флюса), после чего камень подвергается кислотному кипячению для обесцвечивания или растворения включения, что меняет его внешний вид, повышает чистоту. Считается, что лазерное сверление способствует улучшению визуальных характеристик алмаза,

⁴ В таблицах ключевые различия в ГОСТах выделены курсивом

Таблица 1. Сопоставление пункта 1.1 «Область применения»
Table 1. Comparison of “Scope of application” paragraph 1.1

ГОСТ Р 52913-2008	ГОСТ Р 70856-2023
<i>Распространяется на бриллианты, изготовленные из природных алмазов, не подвергшихся внешним физическим и химическим воздействиям (заполнение дефектов, нагревание, облучение и т. п.) с целью изменения их цвета и чистоты</i>	<i>Распространяется на незакрепленные бриллианты, в том числе на бриллианты, подвергшиеся облагораживанию методом лазерного сверления</i>

делая его более привлекательным для покупателей. Тем не менее, подобные манипуляции оказывают и негативное воздействие: следы применения этой процедуры весьма заметны, удалить темные включения из камня не всегда удается, а также в процессе сверления могут появляться дополнительные трещины, что неизбежно влияет на группу чистоты бриллианта [1, 2]. Процедура лазерного сверления алмаза меняет физические свойства драгоценного камня и снижает его рыночную стоимость, поскольку характеристики бриллианта фактически улучшаются искусственным способом. Как уже было сказано ранее, следы указанного воздействия доступны для обнаружения, но их выявление возможно только при проведении тщательного микроскопического исследования с помощью различных техник освещения [3].

Фиксация признаков облагораживания, в частности лазерного сверления, является обязательным условием для достоверного определения категории чистоты. Морфология лазерных каналов, их длина, ориентация, характер выходов на поверхность, микротрещин и заполнителей способны существенно изменять визуальное восприятие внутренних дефектов и приводить к ошибочному определению категории чистоты. Некоторые исследования показывают, что лазерные модификации могут маскировать природу включений, преобразовывать их оптические проявления и имитировать естественные трещины [3].

Пункт 7.10.4 ГОСТ Р 70856-2023 указывает на наличие следов лазерного сверления как дефекта, влияющего на установление группы чистоты, и предусматривает обязательное выявление только одного метода облагораживания – лазерного сверления, в связи с чем его наличие обозначается как «LDH». Данный подход к оценке качества бриллиантов представляется правильным, так как в бриллианте, обработанном методом лазерного сверления, образуются полые каналы. В ряде случаев в дальнейшем они заполняются различными полимерными материалами (в том числе стеклом) [2]. В этом случае ГОСТ Р 70856-2023 не может быть распространен на такие камни, поскольку бриллианты уже являются «облагороженными иными методами», как и в п. 1.1 ГОСТ Р 52913-2008 – «подвергшиеся внешним физическим и химическим воздействиям (заполнению дефектов, нагреванию, об-

лучению и т. п.) с целью изменения их цвета и чистоты».

В пункте 1.4 ГОСТ Р 70856-2023 введено указание на возможность применения стандарта не только при классификации незакрепленных бриллиантов, но и при аттестации бриллиантов в ювелирных и других изделиях, что существенно расширяет область его применения. ГОСТ Р 52913-2008 распространяется на «бриллианты, изготовленные из природных алмазов», а ГОСТ Р 70856-2023 не распространяется на составные камни – дублеты/триплеты, которые не являются единичными природными минералами (алмазами). Дуплетом считается составной камень, состоящий из двух частей, верхняя часть (корона) которого сделана из ограненного алмаза, а нижняя (павильон) – из синтетического материала (прозрачной имитации бриллианта). Такие камни можно узнать по разделительной линии между короной и павильоном, идущей вдоль рундиста [4].

В соответствии со ст. 1 ФЗ от 26.03.1998 № 41-ФЗ «не являются драгоценными камнями материалы искусственного происхождения, обладающие характеристиками (свойствами) драгоценных камней»⁵, а потому осуществление классификации согласно техническим требованиям, регламентированным по ГОСТ Р 52913-2008, составных камней (так называемых дублетов/триплетов) представляется некорректным.

Следует отметить, что перед сортировкой и аттестацией, согласно ГОСТ Р 70856-2023, бриллианты должны пройти диагностику для установления наименования камня и факта наличия облагораживания методом лазерного сверления (п. 1.5). Закрепленное в этом пункте требование является значимым для обеспечения достоверности классификационных характеристик, а также для соблюдения требований, предусмотренных при обороте драгоценных камней. Во-первых, проведение диагностики до начала классификации является необходимым элементом верификации исследуемого объекта, поскольку диагностика минерала позволяет исключить вероятность ошибки, связанной с обращением синтетических алмазов CVD/HPHT-происхождения или, реже, имитаций природных бриллиантов (фианит, муассанит, YAG, GGG и др.).

⁵ Федеральный закон от 26.03.1998 № 41-ФЗ (ред. от 07.04.2025) «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» // КонсультантПлюс.

Несмотря на то, что процесс современной диагностики бриллиантов представляет собой многоэтапную и в некоторых случаях сложную задачу с применением комплекса инструментальных методов исследования, и учитывая появление на рынке модифицированных материалов (например, CVD-алмазов, подвергнутых HPHT-обработке), предварительная диагностика выступает ключевым средством обеспечения корректного использования классификации ГОСТ Р 70856-2023, применимой исключительно к природным бриллиантам [5–7].

2. Термины и определения

В раздел «Термины и определения» было внесено три ключевых изменения (табл. 2): введение новых терминов и исключение устаревших, изменение статуса понятия

«флюоресценция» и введение иерархической системы терминов для классификации.

Введен новый термин «алмаз облагороженный», который определяется как «алмаз, подвергшийся химическому и/или физическому воздействию с целью изменения его внешнего вида (цвета и/или чистоты)». Это определение уточняет и конкретизирует для алмазов более общий термин «облагороженные драгоценные камни», приведенный в ГОСТ Р 71116-2023 «Драгоценные камни. Термины и определения». При этом из нового стандарта исключен термин «имитации алмаза», который присутствовал в ГОСТ Р 52913-2008 (п. 3.3).

Классификационный признак «флюоресценция» отнесен к категории «основных», наравне с массой, цветом, чистотой и каче-

Таблица 2. Сопоставление терминов
Table 2. Comparison of terms

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.3	<i>Имитации алмаза:</i> природные минералы или искусственно выращенные соединения, похожие на алмаз по некоторым свойствам, в первую очередь визуально, отличающиеся от алмаза по химическому составу и ряду других свойств	п. 3.1.3	<i>Алмаз облагороженный:</i> алмаз, подвергшийся химическому и/или физическому воздействию с целью изменения его внешнего вида (цвета и/или чистоты)
п. 3.5	<i>Классификация бриллиантов:</i> система распределения бриллиантов по определенным классификационным признакам	п. 3.1.4	<i>Классификация:</i> система разделения бриллиантов по классификационным признакам (массе, цвету, чистоте, качеству огранки, <i>флюоресценции</i>), установленная в настоящем стандарте
п. 3.6	<i>Классификационные признаки бриллианта:</i> основные показатели качества бриллианта: масса, цвет, чистота, огранка	п. 3.1.5	<i>Классификационные признаки:</i> показатели качества бриллиантов, требования к которым установлены в настоящем стандарте
п. 3.7	<i>Характеристика классификационного признака бриллианта:</i> индивидуальные отличительные (характерные) особенности или их совокупность, присущие определенной классификационной группе (подгруппе) бриллиантов	п. 3.1.6	<i>Характеристика классификационного признака:</i> характеристика одного классификационного признака (группа по массе, группа цвета, группа чистоты, группа качества огранки, группа <i>флюоресценции</i>), требования к которой установлены в настоящем стандарте, присвоенная конкретному бриллианту
	–	п. 3.1.7	<i>Классификационная характеристика</i>

ством огранки. Термину «флюоресценция» дано самостоятельное определение как основному классификационному признаку, что является существенным изменением по сравнению с ГОСТ Р 52913-2008, где флюоресценция считалась лишь дополнительным классификационным признаком.

Введена более структурированная терминология. Появились четкие определения для понятий «классификационные признаки» (п. 3.1.5); «характеристика классификационного признака» (п. 3.1.6) – как характеристика одного признака (например, конкретная группа цвета); «классификационная характеристика» (п. 3.1.7) – как совокупность всех характеристик, присвоенных конкретному бриллианту. Эта система заменяет менее детализированные определения, использовавшиеся в ГОСТ Р 52913-2008, такие как «классификационные признаки бриллианта» (п. 3.6) и «характеристика классификационного признака бриллианта» (п. 3.7).

3. Ключевые изменения, касающиеся терминов основных классификационных признаков

Как в российской, так и в зарубежных системах установления классификационных характеристик бриллиантов ключевыми критериями, влияющими на стоимость камня, являются масса, цвет, чистота и огранка.

Общепринятым в международной практике считается принцип оценки по 4C (*carat weight* – вес в каратах, *color* – цвет, *clarity* – чистота, *cut* – огранка). В этой части также наблюдаются существенные изменения в ГОСТ Р 70856-2023 относительно ГОСТ Р 52913-2008 и схожесть с реализацией принципа оценки по 4C.

3.1. Масса бриллиантов

В соответствии с п. 3.9 ГОСТ Р 52913-2008, установлена эквивалентность 1 карата (кар) в 1 миллиграмме (мг): 1 кар эквивалентен 200 мг. Согласно п. 3.1.10.1 ГОСТ Р 70856-2023, определено, что «масса (классификационный признак): Показатель качества бриллианта, подлежащий определению и классифицированию в соответствии с положениями настоящего стандарта и характеризующийся диапазонами значений массы». В соответствии с примечанием к п. 7.7.1 определено, что «соотношение единиц СИ: 1 кар = 2*10⁻⁴ кг» (табл. 3).

В ГОСТ Р 70856-2023 отменено разделение на мелкие, средние и крупные размерно-весовые подгруппы для семнадцатикаратных бриллиантов (Кр-17) при определении групп цвета, чистоты и качества огранки, которые применяются в ГОСТ Р 52913-2008 (п. 5.3.1) (табл. 4). Изменены диапазоны значений масс для части размерно-весовых подгрупп мелких бриллиантов:

Таблица 3. Сопоставление определения массы бриллиантов
Table 3. Diamond mass determination comparison

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.9	Масса бриллианта: масса, определяемая в метрических каратах (1 кар эквивалентен 200 мг), являющаяся одним из основных классификационных признаков	п. 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 ⁶

Таблица 4. Сопоставление пунктов, описывающих размерно-весовые подгруппы бриллиантов Кр-17

Table 4. Comparison paragraphs describing dimension and weight subgroups of Kr-17 diamonds

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 5.3.1	Мелкие круглые семнадцатигранные бриллианты дополнительно должны подразделяться на следующие размерно-весовые подгруппы в соответствии с таблицей 3	п. 4.2	–

⁶ ГОСТ 8.417-2002. Межгосударственный стандарт. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (введен в действие Постановлением Госстандарта РФ от 04.02.2003 № 38-ст) // Консультант-Плюс.

подгруппы «40–30» (было 0,025–0,033 кар, стало от 0,025 до 0,029 кар) и «30–25» (было 0,033–0,04 кар, стало от 0,03 до 0,04 кар). Для средних и крупных бриллиантов значения диапазонов масс подгрупп остались без изменений.

3.2. Цвет бриллиантов

Цвет бриллиантов, как один из важнейших показателей качества, подлежит определению и классифицированию. Оценка цвета бриллиантов представляет собой одну из ключевых областей, где расхождения определяющих признаков между ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023 создают значительные практические трудности для экспертов.

В п. 3.13 ГОСТ Р 52913-2008 сказано, что «цвет бриллианта» характеризуется отсутствием или присутствием природной окраски, а в п. 3.1.11.1 ГОСТ Р 70856-2023 «цвет» как классификационный признак является показателем качества, характеризующимся цветовым тоном, светлотой и насыщенностью (табл. 5).

Принципиален переход на буквенные обозначения с учетом цветового оттенка и интенсивности окраски, подобно тому, как это применяется в международной практике. Важно, что введены цвета D, E, F, которые относятся к бесцветным высшим, бесцветным и почти бесцветным бриллиантам соответственно. Все остальные описания группы цвета от G до Z приводятся для камней с учетом трех оттенков с разной степенью интенсивности зрительного восприятия (табл. 6). Для бриллиантов, имеющих желтый оттенок (желтый цветовой ряд) применяются обозначения, собственно, от G до Z, для коричневого цветового ряда к этим обозначениям добавляется сокращение «br», от *brown* – коричневый, а для серого

цветового ряда «gr» (*gray* – серый). Кроме того, введены дополнительные группы цвета и соответствующие описания цвета, его оттенков, степени проявления (восприятия) и направления просмотра. В таблице 6 приведено сопоставление определений описаний групп цвета из обоих стандартов, отражено изменение подхода к оценке цвета, описанное в п. 7.9.1.1 ГОСТ Р 70856-2023, то есть определение цвета по верхней границе цветового диапазона.

Одними из самых дорогих драгоценных камней являются цветные бриллианты, также именуемые фантазийными. К ним относятся «природные драгоценные камни, существующие в целом спектре цветов от солнечных желтых и романтических розовых до синих и ярких зеленых. Именно оттенок отличает их от более традиционных прозрачных алмазов»⁷.

При присвоении бриллианту фантазийного цвета могут возникать сложности, так как в ГОСТ Р 70856-2023 определение фантазийного цвета бриллианта носит в некоторой степени субъективный характер – «редкий или привлекательный, заметной насыщенности...». В п. 4.3.3.1 к фантазийным цветам относятся привлекательные фантазийные цвета с желтым, коричневым основным тоном, а в п. 4.3.2.1 «к цветам “D–Z” относятся диапазоны цветов:

– от бесцветных до светлых желтых (с желтым основным цветовым тоном без оттенка...);

– от бесцветных до светлых коричневых (с коричневым основным цветовым тоном без оттенка...); в обоих случаях цветовой тон описан как основной, что может создавать неоднозначность в их классификации

⁷ Фантазия природы // ALROSA DIAMONDS. 27.12.2024. <https://alrosadiamond.ru/customer-service/blog/Kak-viglyadyat-brillianty-fantaziiniv-cvetov-41648/>

Таблица 5. Сопоставление определения цвета бриллиантов
Table 5. *Diamond color definitions comparison*

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.13	<i>Цвет бриллианта: свойство бриллианта вызывать определенное зрительное ощущение, обусловленное его спектральными характеристиками в видимом диапазоне спектра, являющееся одним из основных классификационных признаков, характеризующееся относительным отсутствием (бесцветный) или присутствием в бриллианте природной окраски</i>	п. 3.1.11.1	<i>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</i>

Таблица 6. Сопоставление цветового оттенка и интенсивности окраски бриллиантов
Table 6. Diamond color shade and intensity comparison

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023		
п. 3.27	Бесцветные высшие бриллианты: бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны и в профиль или имеют с трудом видимый голубоватый оттенок при просмотре в профиль.	п. 7.9	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.
	Бесцветные бриллианты: бриллианты, не имеющие оттенка при просмотре со стороны короны, которые при просмотре в профиль могут иметь с трудом видимый серый оттенок.		E	Бесцветные – бриллианты, не имеющие оттенка при просмотре со стороны короны, а при просмотре в профиль имеют с <i>большим</i> трудом видимый оттенок.
	Бриллианты с <i>едва уловимым</i> оттенком: бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют с трудом видимый оттенок при просмотре в профиль.		F	<i>Почти бесцветные</i> – бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют с трудом видимый оттенок при просмотре в профиль.
	Бриллианты с <i>незначительным</i> оттенком: бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют <i>видимый</i> оттенок при просмотре в профиль.		G	С <i>едва уловимым</i> оттенком – бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют едва уловимый оттенок при просмотре в профиль.
	Бриллианты с <i>небольшим</i> оттенком: бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют <i>хорошо</i> видимый оттенок при просмотре в профиль.		H	С <i>уловимым</i> оттенком – бриллианты, которые не имеют оттенка при просмотре со стороны короны, но имеют <i>слегка</i> видимый оттенок при просмотре в профиль.
	Бриллианты с <i>видимым</i> оттенком: бриллианты, которые имеют с трудом видимый оттенок при просмотре со стороны короны и <i>очень хорошо</i> видимый оттенок при просмотре в профиль.		I	С <i>незначительным</i> оттенком – бриллианты, которые имеют с трудом видимый оттенок при просмотре со стороны короны и <i>видимый</i> оттенок при просмотре в профиль.
	Бриллианты с <i>ясно видимым</i> оттенком: бриллианты, которые имеют <i>видимый</i> оттенок при просмотре со стороны короны и <i>очень хорошо</i> видимый оттенок при просмотре в профиль.		J	С <i>небольшим</i> оттенком – бриллианты, которые имеют <i>небольшой</i> видимый оттенок при просмотре со стороны короны и <i>хорошо</i> видимый оттенок при просмотре в профиль.
	<i>Очень слабо</i> окрашенные бриллианты: бриллианты, оттенок в которых <i>хорошо</i> <i>виден</i> при просмотре со стороны короны и цвет <i>отчетливо</i> <i>виден</i> при просмотре в профиль.		K	<i>Едва</i> окрашенные – бриллианты с <i>видимым</i> оттенком при просмотре со стороны короны и <i>легко</i> видимым при просмотре в профиль.
	<i>Слабо</i> окрашенные бриллианты: бриллианты, оттенок в которых <i>очень</i> <i>хорошо</i> <i>виден</i> при просмотре со стороны короны и цвет <i>очень отчетливо</i> <i>виден</i> при просмотре в профиль.		L	<i>Слегка</i> окрашенные – бриллианты с <i>хорошо</i> видимым оттенком при просмотре со стороны короны и <i>очень хорошо</i> видимым при просмотре в профиль.
	<i>Легко</i> окрашенные бриллианты: бриллианты, цвет в которых <i>очень</i> <i>отчетливо</i> <i>виден</i> во всех положениях.		M	<i>Слабоокрашенные</i> – бриллианты с <i>хорошо</i> видимым оттенком во всех положениях.
	–		N–S	<i>Очень светлоокрашенные</i> – бриллианты с <i>хорошо</i> видимым оттенком при просмотре со стороны короны и <i>очень хорошо</i> видимым при просмотре в профиль.
–	T–Z	<i>Светлоокрашенные</i> – бриллианты с <i>очень хорошо</i> видимым оттенком со <i>всех</i> <i>сторон</i> .		

при проведении исследования, особенно учитывая тот факт, что в соответствии с п. 7.9.2 ГОСТ Р 70856-2023, для определения группы цвета фантазийных бриллиантов применение образцов не требуется (табл. 7), а в ГОСТ Р 52913-2008 присвоение бриллианту фантазийного цвета происходит при сравнении с бриллиантом-образцом по цвету.

Черные бриллианты в ГОСТ Р 70856-2023 (п. 4.3.4) выделены в самостоятельную цветовую группу.

Основное принципиальное методологическое различие стандартов заключается в подходе к использованию образцов-эталонных. В соответствии с ГОСТ Р 52913-2008, группу цвета определяют путем сравнения с образцами, каждый из которых характеризует нижнюю границу своей группы цвета. В ГОСТ Р 70856-2023, наоборот, образец должен соответствовать верхней границе соответствующего диапазона цвета.

Фундаментальное изменение в методологии, наряду с переходом от числовой

Таблица 7. Сопоставление классификации бриллиантов по цвету
Table 7. Diamond color classification comparison

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 4.3	<p>Классификация бриллиантов по цвету</p> <p>В зависимости от оттенка цвета, его тональности и насыщенности бриллианты подразделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бесцветные; – с оттенками разной насыщенности; – окрашенные (желтые с оттенками разной насыщенности, коричневые с оттенками разной насыщенности) 	п. 4.3	<p>Классификация бриллиантов по цвету</p> <p>4.3.1. Цвет бриллиантов в зависимости от цветового тона, светлоты и насыщенности цвета разделяют на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цвета “D–Z”; – фантазийные цвета; – черные. <p>При разделении бриллиантов на группы цвета учитывают основной цветовой тон и дополнительный цветовой тон (оттенок) бриллианта.</p> <p>4.3.2. Бриллианты цветов “D–Z”</p> <p>4.3.2.1. К цветам “D–Z” относят диапазоны цветов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – от бесцветных до светлых желтых (с желтым основным цветовым тоном без оттенка или с зеленоватым, коричневатым, сероватым, фиолетовым, розоватым оттенками) – <i>желтый цветовой ряд</i>; – от бесцветных до светлых коричневых (с коричневым основным цветовым тоном без оттенка или с зеленоватым, желтоватым оттенками) – <i>коричневый цветовой ряд</i>; – от бесцветных до серых – <i>серый цветовой ряд</i>. <p>4.3.2.2. Бриллианты цветов “D–Z” разделяют на группы цвета согласно таблицам 5 и 6</p>
п. 4.3	<p>– фантазийные (со значительным присутствием цвета при просмотре бриллианта через площадку или же с цветом, отличным от желтого, коричневого, серого <i>при сравнении с бриллиантом-образцом по цвету</i>)</p>	п. 7.9.2	<p>К фантазийным цветам относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>4.3.3.2. Бриллианты фантазийных цветов разделяют на группы цвета согласно таблице 7 с учетом основного цветового тона согласно таблице 8.</p> <p>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 <i>без применения образцов в соответствии с классификацией настоящего стандарта</i></p>

системы классификации к буквенной, обуславливает невозможность взаимного сопоставления групп цвета между ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023, характеристики которых приведены в соответствующих Прейскурантах цен, исходя из обозначений, принятых в ГОСТ Р 52913-2008. На подготовительной стадии экспертного исследования перед экспертами-минералогами встает сложный вопрос относительно использования действующих нормативных технических документов при установлении классификационных признаков бриллиантов, так как официальная таблица для перевода одной системы в другую отсутствует. Сложившаяся ситуация усложняет производство товароведческой экспертизы по определению стоимости драгоценных камней (бриллиантов) и ювелирных изделий с ними.

Таким образом, при проведении комплексной минералого-товароведческой экспертизы, в том числе в случае необходимости установления стоимости драгоценных камней (бриллиантов) в ценах, сложившихся на дату оценки, применение системы классификации в соответствии с техническими требованиями, регламентированными ГОСТ Р 52913-2008, на данный момент является объективно обоснованным.

3.3. Чистота бриллиантов

Установление классификационных признаков бриллиантов, в частности чистоты, является критически важным этапом для последующего товароведческого исследования. Сравнительный анализ действующих национальных стандартов выявляет суще-

ственные различия в терминологии, классификации и области применения, влияющие и на определение группы чистоты.

Принципиальные отличия прослеживаются в определении самого классификационного признака «чистота». В соответствии с п. 3.18 ГОСТ Р 52913-2008 «чистота» бриллианта характеризуется отсутствием или степенью проявления внутренних и внешних дефектов, а в соответствии с п. 3.1.12.1 ГОСТ Р 70856-2023, «чистота» (классификационный признак) – это показатель качества, характеризующийся степенью обнаружения дефектов (внутренних и комбинированных), их видом, размерами, количеством, местоположением, яркостью, а также количеством их отражений» (табл. 8). При этом из определения чистоты исключено явное упоминание о внешних дефектах, которые отражены в параметре «полировка».

Стандарт 2023 года ввел буквенно-числовые обозначения для групп чистоты по аналогии с общепринятыми международными обозначениями (FL, IF, VVS1, VVS2, VS1, VS2, SI1, SI2, I1, I2, I3, REJ) вместо числовой шкалы.

В ГОСТ Р 52913-2008 группы чистоты определялись с учетом места расположения дефектов в объеме бриллианта (центральная, средняя, периферийная зоны), а также детализированными терминами, описывающими размер и степень проявления дефектов, например, мельчайшие, мелкие, с большим трудом видимые, видимые и т. д. В новом стандарте (ГОСТ Р 70856-2023) группы чистоты определяются общей степенью проявления дефектов, таких как «с очень большим трудом видимые дефекты»,

Таблица 8. Сопоставление определения чистоты бриллиантов
Table 8. Diamond clarity definition comparison

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.18	Чистота: один из основных классификационных признаков бриллиантов, характеризующийся отсутствием или степенью проявления внутренних и внешних дефектов	п. 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

«с большим трудом видимые дефекты», «хорошо видимые дефекты» и т. д.

Оба стандарта предписывают определять группу чистоты визуальным методом с помощью лупы десятикратного увеличения при искусственном освещении (стандартный источник D65), однако ГОСТ Р 70856-2023 вносит важные уточнения. Например, термины «кристалл», «игла», «сучок», «след от удара» и соответствующие им символы и обозначения для плоттинга⁸ в Приложении Б используются для оформления схемы дефектов, учитывают структуру роста, а именно «дефекты в виде линий, полос или плоскостей, образованных в результате внутренней деформации», что может влиять на установление группы чистоты в зависимости от степени их проявления, в том числе для групп VS и SI.

Таким образом, новый ГОСТ Р 70856-2023, используя буквенно-числовую шкалу, приближает российскую классификацию чистоты к международным стандартам и расширяет возможности ее применения при исследовании бриллиантов, облагороженных методом лазерного сверления, одновременно требуя учитывать дополнительные факторы, такие как яркость и отражения дефектов.

На основании сравнительного анализа групп чистоты бриллиантов, регламентированных действующими стандартами, авторами разработана сводная переводная таблица классификационных групп чистоты бриллиантов. Предложенная таблица базируется на сопоставлении описательных характеристик дефектов и степени их проявления, зафиксированных в вышеуказанных стандартах. Ее применение позволит частично нивелировать сложности в работе экспертов-товароведов, обусловленные отсутствием официально утвержденной переводной таблицы (табл. 9).

3.4. Огранка бриллиантов

Классификация огранки является важным классификационным признаком бриллианта, который интегрирует оценку геометрических параметров, пропорций, симметрии и полировки для определения качества камня. Сравнение положений, регламентирующих огранку, в ГОСТ Р 52913-2008 и новом ГОСТ Р 70856-2023 выявляет существенную эволюцию методологических и терминологических подходов, направленных

на гармонизацию отечественных требований с международными стандартами.

В области оценки качества огранки в ГОСТ Р 70856-2023 внесены существенные изменения. Положительным нововведением является терминологическое разграничение понятий «огранка». В ГОСТ Р 70856-2023 четко разделены огранка как результат обработки – характеризуется видом, пропорциями, симметрией и полировкой, и огранка как технологическая операция – определяется как совокупность процессов шлифования и полирования (табл. 10). Такое уточнение способствует устранению двусмысленности и потенциальных споров по данному вопросу.

Наиболее значительным изменением в данном разделе является переход от «четырёхбалльной» алфавитной шкалы к «пятибалльной» буквенной, также приближенной к международным системам оценки качества огранки. Так, в ГОСТ Р 52913-2008 использовались группы качества огранки: А, Б, В, Г, а в ГОСТ Р 70856-2023 введены пять групп качества огранки: EX (Excellent), VG (Very Good), G (Good), F (Fair), P (Poor). Качество огранки в обоих стандартах остается комплексным классификационным признаком. Однако, если в ГОСТ Р 52913-2008 оно включало определение геометрических параметров, пропорции, симметрии и полировки, то ГОСТ Р 70856-2023 устанавливает качество пропорций, симметрии и полировки.

В ГОСТ Р 70856-2023 отсутствуют приложения А «Основные элементы огранки бриллианта» и приложение В «Геометрические параметры и пропорции бриллианта», которые были обязательными в ГОСТ Р 52913-2008, но присутствует отсылка на Приложение А ГОСТ Р 52913-2008 в п. 5.2.1. Приложение Б «Традиционные виды огранки бриллиантов» ГОСТ Р 52913-2008 изменено в ГОСТ Р 70856-2023 как Приложение А «Наиболее распространенные виды огранки бриллиантов», в котором не рассматриваются такие виды огранки, как «Изумруд», «Багет», «Принцесса», «Триллиант», то есть бриллианты прямоугольной, трапециевидной, треугольной форм. Актуальность этих видов огранки подтверждается упоминанием их в ГОСТ Р 52913-2008 и включением в прейскуранты цен Минфина России.

К числу наиболее значимых изменений в ГОСТ Р 70856-2023 относится подход к уни-

⁸ Плоттинг – схема расположения дефектов.

Таблица 9. Сводная переводная таблица классификационных групп чистоты бриллиантов
Table 9. Summary correlation table of diamond clarity classification groups

Кр-17 до 0,29 карата	Кр-57 до 0,29 карата	Кр-57 от 0,30 карата	Группа чистоты	Описание групп чистоты бриллиантов
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10^x увеличения				
1	1	1	FL	Прозрачные, без видимых внутренних и поверхностных дефектов. Допускается невидимая через корону надпись на рундисте, нанесенная с помощью лазера.
2	2	2	IF	Прозрачные, без видимых внутренних дефектов. Допускаются небольшие поверхностные структуры роста.
	3	3	VVS1	Прозрачные, с очень большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами.
		4	VVS2	Прозрачные, с большим трудом видимыми мельчайшими внутренними дефектами.
Характеристики, определяемые с помощью лупы 10^x увеличения и невооруженным глазом				
3	4	5	VS1	Прозрачные, с трудом видимыми мелкими внутренними дефектами.
	5	6	VS2	Прозрачные, с легко видимыми мелкими внутренними дефектами.
		7	SI1	Прозрачные, с хорошо видимыми незначительными внутренними дефектами.
		7a	SI2	Прозрачные, с очень хорошо видимыми небольшими внутренними и комбинированными дефектами.
		8	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.
9				
4	6	10	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.
	7	11		
5	8	11	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.
6	9	12		

Таблица 9. (окончание)

Кр-17 до 0,29 карата	Кр-57 до 0,29 карата	Кр-57 от 0,30 карата	Группа чистоты	Описание групп чистоты бриллиантов
Характеристики, определяемые невооруженным глазом				
REJ	REJ	REJ	REJ	Большие и/или многочисленные дефекты, существенно влияющие на целостность бриллианта: – с очень хорошо видимыми невооруженным глазом при просмотре через корону внутренними дефектами; – полностью непрозрачные, редко могут просвечивать при точечном наведении источника света.
В случае если дефекты дают отражение на гранях бриллианта, то за количество дефектов принимается количество действительных и отраженных дефектов, видимых при просмотре бриллианта со стороны короны, перпендикулярно к площадке.				

Таблица 10. Сопоставление определений огранки и качества огранки бриллиантов
Table 10. Comparison of diamond cut and cut quality definitions

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.49	Огранка: обработка алмазов с целью получения бриллиантов, являющаяся одним из основных классификационных признаков бриллианта, характеризующаяся видом и группой огранки	п. 3.1.13.1/ 3.1.13.9	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 Огранка (технологическая операция): совокупность технологических операций (шлифования и полирования), применяемых в ходе изготовления бриллиантов
п. 3.50	Качество огранки: комплексный показатель, включающий в себя: геометрические параметры, пропорции, симметрию и полировку	п. 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

фикации требований к параметрам огранки. В ГОСТ Р 52913-2008 (Приложение Г, Таблица Г.1) требования к параметрам качества огранки (пропорциям, симметрии, полировке) были дифференцированы по трем группам массы (до 0,29 кар, 0,30–0,99 кар и свыше 1,00 кар). В ГОСТ Р 70856-2023 эти требования, изложенные в таблицах 10, 15–20, стали едиными для всех размерно-весовых групп, что означает унификацию подхода к оценке качества огранки независимо от массы бриллианта.

3.5. Флюоресценция бриллиантов

Наиболее существенное изменение в структуре классификационных признаков коснулось флюоресценции (табл. 11). В ГОСТ Р 52913-2008 флюоресценция являлась «дополнительным классификационным признаком» (п. 4.1.2). В ГОСТ Р 70856-2023 признак «флюоресценция» был отнесен к пяти основным (определяющим) характеристикам (п. 4.1). Это изменение нашло свое отражение в используемой терминологии: наряду с определением флюо-

Таблица 11. Сопоставление определений флюоресценции бриллиантов в действующих стандартах
Table 11. *Diamond fluorescence definitions comparison*

ГОСТ Р 52913-2008		ГОСТ Р 70856-2023	
п. 3.56	Флюоресценция: способность алмаза светиться под воздействием ультрафиолетового излучения	п. 3.1.14.1/ 3.1.14.2	Флюоресценция (свойство): способность алмаза светиться под воздействием ультрафиолетового излучения 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

ресценции как свойства (п. 3.1.14.1), аналогичным п. 3.56 ГОСТ Р 52913-2008, введено определение флюоресценции как классификационного признака (п. 3.1.14.2 ГОСТ Р 70856-2023). Классификация по флюоресценции описана в п. 4.6, а метод ее определения – в п. 7.12. Важно отметить, что ГОСТ Р 70856-2023, по аналогии с определением цвета, вводит обязательное использование образцов по флюоресценции. Требования к этим образцам и иерархия их применения (контрольно-арбитражные, контрольные, рабочие) подробно изложены в Приложении В (п. В.4).

Заключение

Анализ изменений в классификации бриллиантов по чистоте, качеству огранки и флюоресценции выявляет ряд ключевых нововведений и методологических расхождений между стандартами. В разделе, посвященном чистоте, ГОСТ Р 70856-2023 вносит как положительные, так и спорные изменения. К «позитивным моментам» можно отнести введение расширенного списка терминов для описания дефектов, а также их стандартизированных символов для плоттинга, которые приведены в Приложении Б (Таблица Б.1) нового стандарта. В определении «чистоты» (п. 3.1.12.1 ГОСТ Р 70856-2023) указано, что она характеризуется «видом, размерами, количеством, местоположением, яркостью» дефектов. Однако, в отличие от ГОСТ Р 52913-2008, где в таблице 8 были приведены конкретные количественные и качественные характеристики дефектов для каждой группы чистоты (например, «не более двух мелких дефектов в виде темных включений»), в ГОСТ Р 70856-

2023 классификация в таблице 9 носит исключительно описательный характер, например, «с трудом видимыми мелкими внутренними дефектами». Отсутствие четких количественных критериев делает прямое сопоставление систем двух стандартов затруднительным и подчеркивает необходимость разработки переходных таблиц.

В результате проведенного сравнительного исследования технических требований, регламентированных ГОСТ Р 70856-2023 и ГОСТ Р 52913-2008, можно сделать следующие выводы.

Применение ГОСТ Р 70856-2023 на практике сопряжено с рядом сложностей.

Во-первых, данный стандарт устанавливает строгую иерархическую систему образцов для определения цвета и флюоресценции, которая включает контрольно-арбитражные, контрольные и рабочие наборы (Приложение В (обязательное) «Требования к образцам» ГОСТ Р 70856-2023). Процедура формирования рабочих образцов требует их сличения с контрольными образцами, которые, в свою очередь, подлежат обязательной сверке с единственной в стране контрольно-арбитражной коллекцией, входящей в состав Гохрана России. Такая многоуровневая система существенно усложняет процесс получения и утверждения необходимых для работы образцов для большинства организаций.

Во-вторых, ключевым фактором для производства товароведческой экспертизы, связанной с определением стоимости бриллиантов и ювелирных изделий с вставками из них в нормативных ценах, сложившихся на конкретную дату, является сопоставимость действующих Преискурантов цен,

разработанных, утвержденных и введенных в действие соответствующими Приказами Минфина России. Они отражают группы цвета и чистоты бриллиантов, обозначения которых согласуются с обозначениями основных классификационных признаков, представленных в ГОСТ Р 52913-2008, но не совместимы с системой их оценки, принятой в ГОСТ Р 70856-2023, где используются иные буквенные обозначения, например, D–Z для цвета и VVS, SI для чистоты.

Указанные факты обуславливают сохранение актуальности и практической необходимости применения ГОСТ Р 52913-2008 в комплексной минералого-товароведческой экспертизе, особенно на этапе товароведческого исследования при определении стоимости бриллиантов.

Одновременное действие ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023, а также несоответствие применимости в отношении Прейскурантов и некоторые терминологические взаимные несоответствия могут затруднять экспертную работу.

К положительным аспектам ГОСТ Р 70856-2023 можно отнести приближенность к международной системе оценки, добавление и уточнение терминов, а также разработку символов для обозначения дефектов. К отрицательным аспектам: отсут-

ствие прямой корреляции между системами классификации двух сходных национальных стандартов, одновременно действующих на территории Российской Федерации. С целью исключения возможных споров необходимо разрабатывать переводные таблицы, так как два действующих нормативных документа не соотносятся по ряду вопросов, что влечет за собой трудности в их применении на практике.

В результате детального сопоставления классификационных систем, зафиксированных в ГОСТ Р 52913-2008 и ГОСТ Р 70856-2023, описаны существенные расхождения в методологических подходах и намечены пути их гармонизации для целей практической судебно-экспертной деятельности.

Авторами была создана специальная таблица, позволяющая переводить группы чистоты из одной системы в другую. В основе этого инструмента лежит сравнение словесных описаний дефектов и оценка степени их выраженности в обоих стандартах. Такое решение позволит частично компенсировать нехватку официальных переводных таблиц между одновременно действующими стандартами и откроет новые возможности для совершенствования экспертной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Anjomani N., Ardon T. Unusual Laser Drill Holes in a Laboratory-Grown Diamond // *Gems & Gemology. Lab Notes*. 2022. Vol. 58. No. 1. P. 56–58.
2. Shigley J.E., McClure Sh.F., Koivula J.I., Moses T.M. New Filling Material for Diamonds from the Oved Diamond Company: A Preliminary Study // *Gems & Gemology*. 2000. Vol. 36. No. 2. P. 147–153.
3. McClure Sh., King J.M., Koivula J.I., Moses T.M. A New Lasering Technique for Diamond // *Gems & Gemology*. 2000. Vol. 36. No. 2. P. 138–146.
4. Pagel-Theisen V. *Diamond Grading ABC. The Manual*. Ruben & Son, 2001. 320 p.
5. Хмельницкий Р.А. Введение в геммологию алмаза. М.: Алмазный НТЦ, 2021. 114 с.
6. Deljanin B. *Diamonds: Natural, Treated and Laboratory-Grown*. Gemmological Research Industries Inc., 2021. 196 p.
7. Eaton-Magaña S., Shigley J.E. Observations on CVD-Grown Synthetic Diamonds: A Review // *Gems & Gemology*. 2016. Vol. 52. No. 3. P. 222–245.

REFERENCES

1. Anjomani N., Ardon T. Unusual Laser Drill Holes in a Laboratory-Grown Diamond. *Gems & Gemology. Lab Notes*. 2022. Vol. 58. No. 1. P. 56–58.
2. Shigley J.E., McClure Sh.F., Koivula J.I., Moses T.M. New Filling Material for Diamonds from the Oved Diamond Company: A Preliminary Study. *Gems & Gemology*. 2000. Vol. 36. No. 2. P. 147–153.
3. McClure Sh., King J.M., Koivula J.I., Moses T.M. A New Lasering Technique for Diamond. *Gems & Gemology*. 2000. Vol. 36. No. 2. P. 138–146.
4. Pagel-Theisen V. *Diamond Grading ABC. The Manual*. Ruben & Son, 2001. 320 p.
5. Khmel'nitskii R.A. *Introduction to Diamond Gemology*. Moscow: Almaznyi NTTs, 2021. 114 p. (In Russ.).
6. Deljanin B. *Diamonds: Natural, Treated and Laboratory-Grown*. Gemmological Research Industries Inc., 2021. 196 p.
7. Eaton-Magaña S., Shigley J.E. Observations on CVD-Grown Synthetic Diamonds: A Review. *Gems & Gemology*. 2016. Vol. 52. No. 3. P. 222–245.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Герасимова Екатерина Игоревна – к.г.-м.н., заместитель начальника отдела минералогической экспертизы ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России;
e-mail: e.gerasimova@sudexpert.ru

Авдонина Алена Алексеевна – государственный судебный эксперт отдела минералогической экспертизы ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России;
e-mail: a.avdonina@sudexpert.ru

Новикова Вера Михайловна – старший государственный судебный эксперт отдела минералогической экспертизы ФБУ РФЦСЭ имени профессора А.Р. Шляхова при Минюсте России;
e-mail: v.novikova@sudexpert.ru

ABOUT THE AUTHORS

Gerasimova Ekaterina Igorevna – Cand. Sc. (Geology and Mineralogy), Deputy Head of the Mineralogical Examination Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science named after Professor A.R. Shlyakhov of the Ministry of Justice of the Russian Federation;
e-mail: e.gerasimova@sudexpert.ru

Avdonina Alena Alekseevna – State Forensic Expert of the Mineralogical Examination Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science named after Professor A.R. Shlyakhov of the Ministry of Justice of the Russian Federation
e-mail: a.avdonina@sudexpert.ru

Novikova Vera Mikhailovna – Senior State Forensic Expert of the Mineralogical Examination Department of the Russian Federal Centre of Forensic Science named after Professor A.R. Shlyakhov of the Ministry of Justice of the Russian Federation;
e-mail: v.novikova@sudexpert.ru

*Статья поступила: 16.10.2025
После доработки: 28.10.2025
Принята к печати: 18.11.2025*

*Received: October 16, 2025
Revised: October 28, 2025
Accepted: November 18, 2025*