



Как продавать облагороженные камни?

«Нужно стремиться отвечать на базовые вопросы по облагораживанию, иначе мы серьезно подорвем доверие потребителей. Если мы продолжим продавать без знаний нашего продукта, мы можем серьезно повредить всей индустрии».

Ричард Друкер, издатель *The Guide*

Драгоценный камень, прошедший облагораживание, отличается от своего необлагороженного аналога и по редкости, и по стоимости. Поэтому диагностика облагораживания – важная задача на рынке камней и ювелирных изделий. Как решают эту проблему на мировом рынке и в России, рассказывают эксперты Геммологического центра МГУ.

Современная ситуация

На рынке бриллиантов природные камни без облагораживания по-прежнему составляют большую часть, а вот на рынке цветных камней доминируют облагороженные минералы. Их количество постоянно растет, в том числе благодаря постоянному совершенствованию технологий обработки. Позитивная роль искусственного улучшения свойств минералов состоит в том, что драгоценные камни становятся более доступными и визуально более привлекательными. Негативная роль заключается в том, что прежде чем продать необработанный камень, приходится доказывать, что он не подвергался никакому воздействию, иначе такой камень невозможно продать по той высокой цене, которая сложилась для необлагороженных камней.

Еще одна широко распространенная проблема – игроки рынка могут умалчивать о том, что камень был подвергнут обработке, чтобы продать его по более высокой цене. Если факт облагораживания выясняется после продажи, то это значительно подрывает доверие потребителей к драгоценным камням в целом и к конкретным ювелирам в частности.

Почему продавцы умалчивают об облагораживании камней?

Многие считают, что облагораживание камней в большинстве случаев идентифицировать нельзя. При этом в Законе о защите прав потребителей сказано, что потребителям нужно предоставлять всю информацию о товаре. В отношении облагораживания специальных указаний нет нигде, и если

продавец сам не владеет информацией, то как он может ее представить? Многие, кто умалчивает об облагораживании, просто хотят совершать сделки, не обременяя себя и клиента лишними заботами, рассчитывая, что проблем не будет, а если и будут, то в будущем, и тогда они их и будут решать. Такие торговцы не видят связи между утаиванием информации и утратой доверия потребителей в будущем. Еще одна проблема – низкий уровень грамотности в вопросе облагораживания как конечных потребителей, так и самих продавцов.

Почему такая практика неправильная, можно понять на примере рубиново-стеклянных композитов, количество которых значительно выросло за последние два года, в том числе и на российском рынке.

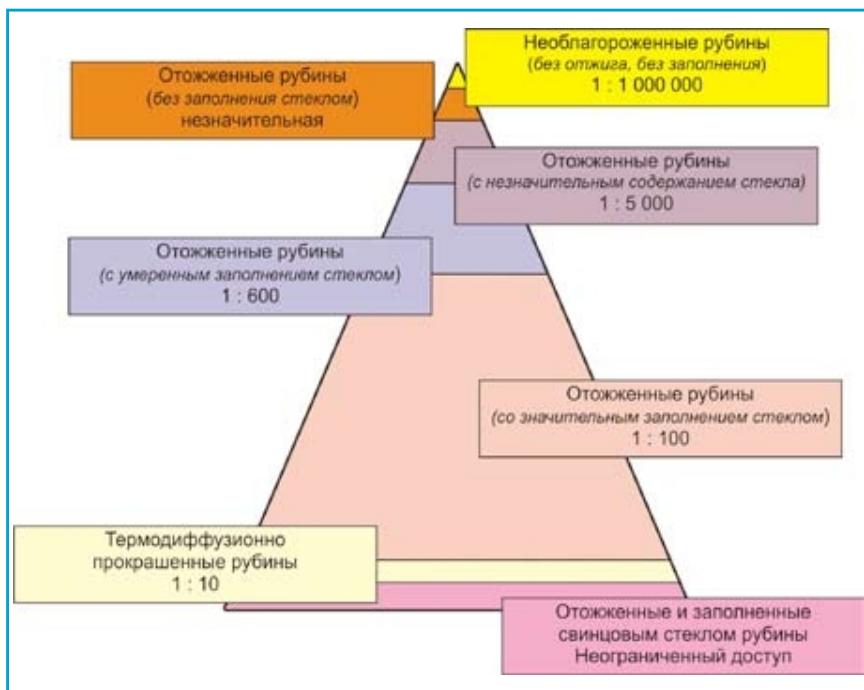


Рис.1. Распространенность на рынке природных рубинов в зависимости от типа и степени облагораживания (по материалам SSEF).

Допустим, трехкаратный рубин, будучи облагороженным с помощью заполнения трещин свинцовым стеклом, стоит \$5/ct. Подобный рубин, но необлагороженный, может стоить \$10 000/ct. Если потребитель купит облагороженный камень по цене \$1000/ct, он будет считать, что сделал выгодную покупку. Однако, не будучи предупрежден о специальному уходе за камнем, в скором будущем он может заметить, что внешний вид его приобретения ухудшился. Обратившись в геммологическую лабораторию, потребитель узнает, что купил не рубин, а рубиново-стеклянный композит, объем стекла в котором может составлять 40% от объема камня. Это повод для претензии – сначала в адрес магазина, затем в адрес производителя ювелирного изделия, и затем регрессной – в адрес поставщика камня. Суд примет сторону покупателя.

Можно быть уверенными, что такой потребитель навсегда откажется от покупки любых рубинов, да еще и всем своим друзьям и знакомым расскажет, как его обманули, чтобы они тоже не дай бог не покупали такие украшения.

В последние годы на международных конференциях вопрос раскрытия облагораживания обсуждается очень активно. Это привело не только к разработке правил предоставления информации, но и их практическому внедрению во многих странах. Например, на международных выставках наличие или отсутствие облагораживания широко указывается как на ярлыках, так и в сертификатах. Дилер, продающий рубины, отдельно продает термообработанные камни, рубины с традиционным заполнителем и рубины со свинцовым стеклом, причем по разным ценам. В Японии сертификация камней и ювелирных изделий – обязательна.

Россия на сегодняшний день отстает не только от США и Европы, но даже и от Азии. Наш потребитель – один из самых незащищенных. Отметим, что действующие в России законодательные акты и нормативные документы вообще не затрагивают проблему облагораживания. Например, является ли облагороженный изумруд, рубин или сапфир драгоценным камнем с юридической точки зрения? Распространяются ли стандарты, ТУ и другие подобные документы на облагороженные камни? Может ли ювелирное изделие с облагороженным камнем соответствовать ОСТу на ювелирные изделия? На эти вопросы ответов не найти. Поведение дилера, закупающего за рубежом облагороженные камни и продающего их в России без раскрытия облагораживания, представляется в условиях отсутствия правил работы с такими камнями экономически разумным.

Нельзя утверждать, что сегодня 100% ювелиров заинтересованы в сокрытии факта облагораживания камней. Наоборот, растет число производителей, которые берут на себя ответственность и информируют клиентов о том, какие вставки они использовали. Ювелиры не хотят зависеть от того, насколько добросовестно предоставляет информацию тот или иной поставщик. Это означает, что прозрачность необходима не только потребителям, но и продавцам, заботящимся о своей репутации. Настоящий профессионал в случае, если ему предложат, к примеру, желтый сапфир, разница в стоимости необработанных и окрашенных с помощью бериллиевой диффузии экземпляров которого отличается в десятки раз, заплатит высокую цену только за камень, который не подвергался диффузационной обработке.



i Красные бриллианты природного происхождения обладают самым редким и дорогим цветом – пурпурно-красным. Их добывают в Австралии в промышленно разрабатываемом месторождении Аргайл. При этом из 600 млн. алмазов, добываемых здесь ежегодно, лишь 60 камней являются красными. Стоимость красных бриллиантов, вес которых превышает 0.1 карата, выражается в миллионах долларов за карат.

Так, в 2007 году красный бриллиант в 2.26 ct был продан на аукционе по цене \$1.5 млн./ct.

По утверждению специалистов, 99% всех красных бриллиантов, представленных на рынке, являются облагороженными. Соответственно цена таких камней на самом деле невысока. Подлинность красного бриллианта может гарантировать только наличие сертификата геммологического центра. ■

Основную роль в разработке и внедрении правил работы с облагороженными камнями играют профессиональные объединения и геммологические лаборатории.

Всемирная ювелирная конфедерация (CIBJO) издает специальное руководство для торговых организаций – «Синюю книгу», которая содержит описание способов облагораживания и использует терминологию, принятую в международном сообществе. В данном документе облагороженные камни называются модифицированными. Кстати, российские объединения, в частности Гильдия Ювелиров, являются членами CIBJO и обязаны соблюдать ее правила.

Американская геммологическая торговая ассоциация (AGTA) при указании типа облагораживания и/или необходимости особого ухода предлагает использовать на ярлыках и в сопроводительной документации разработанные совместно с ICA и CIBJO коды* (Таблица 1).

Комитет гармонизации геммологических лабораторий (LMHC) за последние годы выпустил 8 бюллетеней, содержащих рекомендации к указанию облагораживания камней в экспертных заключениях (сертификатах, лабораторных отчетах). Эти требования также предполагают использование кодов, но они не всегда совпадают с кодами AGTA. Более того, лаборатории указывают градации степени облагораживания, которые усложняют систему кодов. Рекомендациям LMHC стаются следовать многие ведущие лаборатории мира. Примеры указания облагораживания по LMHC применительно к изумрудам, рубинам и сапфирам приведены в таблице 2.



Рис. 2. Необлагороженный желтый сапфир (слева) стоит примерно в 10 раз дороже, чем подобный сапфир, обработанный бериллиевой диффузией (справа).

Таблица 1. Международные коды облагораживания камней AGTA.

Код	Расшифровка	Метод
N	Not Enhanced	Не облагорожен
B	Bleaching	Отбеливание
C	Coating	Покрытие
D	Dyeing	Окрашивание
F	Filling	Заполнение
H	Heating	Термообработка
HP	Heating and Pressure	Термообработка под давлением
I	Impregnation	Пропитка
L	Lasering	Сверление лазером
O	Oiling/Resin Infusion	Промасливание
R	Irradiation	Облучение
SC	Special Care	Особый уход
U	Diffusion	Диффузия
W	Waxing/Oiling	Вощение

Примечание: В случае, если камень облагораживался несколькими методами, указываются все методы.
Источник: THE GEMSTONE INFORMATION MANUAL TENTH EDITION, January 2011, by ICA & AGTA.

* ранее были опубликованы в «ЮО», апрель 2011



Таблица 2. Типы облагораживания, степень облагораживания и их обозначения согласно LMHC:

№	Камень	Облагора-живание	Коды	Английский		Русский
				F	C	
1	Рубин и сапфир	Заполнение стеклом	F C	Indications of clarity enhancement of glass filled fissures/cavities.		Присутствуют следы облагораживания (заполнения стеклом)
2	Рубин и сапфир	Термообработка (отжиг) с залечиванием трещин	1. NTE 2. TE 3. TE1 – TE5 4. CE1 – CE3	1.No indications of heating 2.Indications of heating (no residue) 3.Indications of heating with residues in fissures 4.Indications of heating with residues in cavities		1. Следов термообработки не обнаружено 2. Присутствуют следы облагораживания (термообработка) 3-4. Присутствуют следы облагораживания (термообработка с заполнением / остатки заполнителя в трещинах)
3	Рубин и сапфир	Термообработка	1. NTE 2. TE	1.No indications of heating 2.Indications of heating (to modify the colour or transparency of the stone)		1. Следов термообработки не обнаружено 2. Присутствуют следы облагораживания (термообработка)
5	Изумруд	Заполнение трещин бесцветными маслами, смолами, парафинами	F	Natural beryl. Indications of clarity enhancement (oil/resin in fissures)		Природный изумруд. Присутствуют следы облагораживания (промасливание)
6	Изумруд	Заполнение полостей укрепляющими смолами	C	Natural beryl. Indications of cavity filling		Природный изумруд. Присутствуют следы облагораживания (заполнение полостей)
7	Степень облагораживания		F1, C1, TE1, TE2, CE1 F2, C2, TE3, TE4, CE2 F3, C3, TE5, CE3	Minor Moderate Significant		Незначительная Умеренная Значительная

В связи с тем, что эти две обсуждаемые системы не гармонизированы, возникает ряд вопросов. Например, код С в одном случае означает «покрытие», в другом «заполнение трещин». Если дилер продает камень с геммологическим заключением, в котором указаны коды по LMHC, а он использует коды AGTA, то как он переведет одни коды в другие? Подобная ситуация требует решения. Например, в России трещины в камнях не делятся на fissures (трещины) и cavities (полости). Нужно ли отечественным экспертам указывать разные коды для разных типов трещин?

Тем не менее, при всем несовершенстве и несогласованности этих систем, коды облагораживания – реальный способ информировать покупателей. Коды могут быть указаны и на ярлыках ювелирных изделий.

В этом случае остаются нерешенными несколько вопросов:

- 1) в каком случае указывать облагораживание необходимо;
- 2) какие типы облагораживания умеют диагностировать дилеры, геммологи и лаборатории;
- 3) как правильно объяснять способ облагораживания конечному потребителю.

Виды и способы облагораживания камней

Существуют разные методы облагораживания камней. Их можно разделять на стабильные и нестабильные, обратимые и необратимые, диагностируемые и недиагностируемые, обязательные для раскрытия и не требующие раскрытия. Облагораживание считается **стабильным**, если эффект от воздействия не меняется с течением времени в обычных условиях хранения, использования, эксплуатации, огранки, ремонта, чистки и демонстрации.



Нестабильными считаются такие методы, результат применения которых со временем может нивелироваться в условиях обычного использования камней. Например, пропитка рубинов свинцовым стеклом неустойчива к воздействию бытовых чистящих средств. **Обратимым** является такое облагораживание, которое может быть изменено обратно. Например, переогранка камня удаляет пленочные покрытия. В отношении того, какие облагораживания невозможно проdiagностировать, распространено неправильное мнение дилеров, которые не знают, какие методы диагностики существуют в лабораториях. Многие считают, что если они сами не видят признаков облагораживания, то их в принципе никто не может увидеть. Но нужно понимать, что геммологические лаборатории постоянно совершенствуют методы диагностики облагораживаний. Если одна из лабораторий применяет новый инструментальный метод, то это становится известно геммологическому сообществу, и другие лаборатории также разрабатывают свои методики с применением этого метода. Сегодня геммологи должны разбираться не только в камнях как таковых. Они должны владеть современными аналитическими и спектроскопическими методами. Они накапливают знания из других областей: геологии, материаловедения, физики, химии, биологии, метрологии, статистики.

Таблица 3. Современные методы облагораживания корундов (рубина и сапфира)

Методы облагораживания корундов	
Отжиг (изменение цвета)	низкотемпературный (<1000 °C) высокотемпературный (>1000 °C)
Отжиг в присутствии флюса (улучшение прозрачности и цвета)	со свинцовым стеклом с бурой
Отжиг с диффузией	Cr (поверхностная диффузия) Ве (глубинная диффузия)

В лабораториях мира находятся референсные коллекции камней из всех месторождений, в том числе облагороженные известными методами. Многие лаборатории в исследовательских целях сами проводят тестовые облагораживания. Диагностические методы не ограничиваются исследованием камней в микроскоп. «Три кита» диагностики облагораживаний – это **микроскопические характеристики, спектроскопические свойства и химический анализ**. В результате сопоставления всех данных в большинстве случаев облагораживание может быть проdiagностировано.

Сегодня геммологи не просто определяют сам факт облагораживания, они способны определить тип и степень облагораживания, материал заполнителя, стабильность и обратимость результата. Например, применительно к таким важным камням, как рубин и сапфир (разновидности минерала корунда), Швейцарский геммологический институт разработал классификацию методов облагораживания (**Таблица 3**).

Правила раскрытия информации об облагораживании

С момента своего основания в 1995 году Геммологический центр МГУ постоянно проводит работы по изучению процессов облагораживания и разработке методик диагностики облагороженных камней.

На основе многолетнего опыта работы, а также учитывая зарубежный опыт и приведенные выше документы, мы можем предложить российским торговым организациям унифицированные правила работы с облагороженными камнями.

В ГЦ МГУ введен терминологический стандарт **СТО 002.2012** «Камни, используемые в ювелирных изделиях. Терминология. Методы диагностики», который разработан с учетом современных тенденций в области диагностики драгоценных камней, а также рекомендаций CIBJO, LMHC и AGTA в области терминологии и стандартизации. В документе определены принципы раскрытия информации об облагораживании камней, т.е. случаи, в которых раскрытие факта облагораживания является обязательным. Кроме этого стандарт содержит необходимую терминологию, коды, комментарии и список диагностических методов.

Согласно документу информацию о виде облагораживания камня необходимо раскрывать:

- если облагораживание нестабильно;
- если в ходе облагораживания камень приобрел свойства, потенциально способные нанести вред здоровью человека;
- если в результате облагораживания камень требует специального ухода;
- если в ходе облагораживания рыночная стоимость камня существенно изменилась;
- если данный тип облагораживания не является традиционным широко используемым методом.

До настоящего времени Гемцентр МГУ проверял на облагораживание 100% представленных на экспертизу бриллиантов.

Таблица 4. Примеры комментариев в экспертных заключениях и их значения

Пример комментария	Русский
Облагораживание отсутствует (N) No treatments (N)	Проведены геммологические исследования, дающие однозначный ответ об отсутствии облагораживания
Следы облагораживания не обнаружены (NTE) No indications of treatment (NTE)	В соответствии с существующими методиками проведены исследования на наличие облагораживания, в ходе которых следов облагораживания не выявлено
Присутствуют следы термообработки (TE) Indications of heating (TE)	Проведены геммологические исследования, дающие однозначный ответ о наличии облагораживания путем термической обработки

Цветные камни проверялись по требованию клиентов, и в результате на рынке присутствовали два типа заключений: с указанием облагораживания и без указания. Такая ситуация создавала определенные неудобства и могла ввести потребителей в заблуждение. В настоящее время принято решение проверять на возможное облагораживание 100% цветных драгоценных камней. При этом факт облагораживания, обнаруженный в ходе диагностики, указывается в экспертном заключении по системе кодов LMHC. Для остальных камней (не относящихся к драгоценным) наличие облагораживания указывается по системе AGTA.

Для бриллиантов, облагороженных с помощью высоких давлений и температур, указывается код HPHT. Помимо кодов, в комментариях может содержаться важная дополнительная информация. Примеры комментариев и расшифровка их значения приведены в **таблице 4**. Полный список комментариев можно посмотреть на сайте www.gem-center.ru

К настоящему моменту инструментальные методы исследования камней достигли высокого уровня, и это позволило специалистам центра разработать целый ряд диагностических методик. На примере сложных

случаев из текущего потока камней можно сделать вывод, что большинство видов облагораживания поддаются диагностике. Интересные примеры облагороженных рубинов приведены на **рис. 4**.

Также необходимо отметить, что на рынке существует много случаев (особенно в сегменте камней небольшого размера и коммерческого качества), когда стоимость проведения экспертизы с диагностикой облагораживания превышает разницу в цене между облагороженным и необлагороженным камнем. Иногда стоимость диагностики превышает стоимость самого камня и представляется экономически нецелесообразной. **Однако если речь идет о партиях камней, то выборочная проверка на предмет облагораживания просто необходима.**

Как правильно поступать в таких случаях? В настоящее время для решения этой задачи необходима предметная дискуссия с участием всех игроков рынка.

В настоящее время Гемцентр МГУ осуществляет внедрение новых правил и проводит работу по адаптации новой системы работы с облагороженными камнями, которая полностью вступит в действие к 1 сентября 2012 года.

По законам цивилизованного рынка

Отсутствие стандартов и правил, регламентирующих работу с облагороженными камнями, в настоящее время представляется реальной угрозой для отрасли. На зарубежных рынках известны случаи, когда появление информации в СМИ об облагораживании определенных камней серьезно снижало спрос на данный вид вставок со всеми вытекающими экономическими последствиями.


Рис. 4. Слева – природный рубин, трещины которого залечены силикатным стеклом, справа – природный рубин, трещины которого залечены свинцовым стеклом



В России СМИ также достаточно успешны в преподнесении «обличающей» информации и создании антирекламы для разных категорий товаров, особенно для ювелирных изделий. И никто не застрахован от того, что те или иные «торговые секреты» внезапно станут достоянием общественности. А потерять доверие покупателя гораздо проще, чем завоевать.

Каждый, кто продает изделия с облагороженными камнями без раскрытия факта облагораживания, должен понимать, что он выдает товар за то, чем этот товар на самом деле не является. При этом нарушаются Закон о защите прав потребителя.

С юридической точки зрения такие действия могут квалифицироваться как мошенничество, и если потребитель предъявит претензию, закон и суд будут на его стороне. Несмотря на уверенность многих продавцов в том, что большинство облагороженных камней не диагностируется, реальная ситуация как раз обратная – большинство облагораживаний поддаются рутинной диагностике в геммологических лабораториях.

Введение цивилизованных правил работы с облагороженными камнями – назревшая необходимость и главное условие для дальнейшего роста и развития отрасли. Это создаст условия, которые будут благоприятны для всех участников рынка.

С одной стороны, потребители будут уверены в качестве товара, который они покупают, и выгода такой ситуации очевидна. С другой стороны, выигрывают ювелиры, которые отвечают за качество товара перед своими клиентами. Также выигрывают дилеры, заинтересованные в продажах дорогих необлагорожденных камней. Единственной проигравшей стороной в данной ситуации остаются недобросовестные игроки.

А где хотите быть Вы? ■

**Юрий Шелементьев,
Ирина Екименкова,
Максим Викторов,**
Геммологический Центр МГУ



Центр сертификации
драгоценных камней



Геммологический Центр
МГУ им. М.В. Ломоносова



Сертификат – драгоценное доверие покупателя

Центр сертификации драгоценных камней и Геммологический Центр МГУ предлагают услуги по сертификации и экспертизе бриллиантов, драгоценных и цветных камней, жемчуга и ювелирных изделий.

<http://www.gemexpert.ru>
<http://www.gem-center.ru>

+7(495) 775-62-70
+7(495) 939-49-73

**Термины и определения**

(выдержки из стандарта СТО 002.2012)

«Камни, используемые в ювелирных изделиях. Терминология. Методы диагностики»)

Облагороженные камни и облагороженные органические вещества	ювелирные камни и органические вещества, внешний вид и/или свойства которых изменены с помощью различных процессов, отличных от огранки или полировки
Облагороженный	термин «облагороженный» употребляется вместе с названием ювелирного камня или органического вещества, который был облагорожен методом, требующим специальной информации
Определения методов облагораживания	
Вощение	пропитка поверхности камня воском
Диффузия	химическое проникновение молекул одного вещества (газа, жидкости, твердого тела) в другое при их непосредственном соприкосновении или через пористую перегородку, вызывающее изменение цвета и/или какие-либо оптические эффекты
Заполнение	заполнение (полное или частичное) пера, трещины или полости каким-либо веществом
Искусственное облучение	воздействие на камни излучением, частично или полностью контролируемым человеком
Напыление	использование напыления тонкого металлического слоя с последующим покрытием бесцветным веществом
Наращенный	синтетический камень, частично произведенный человеком – центральная часть камня является природным камнем, а на нее наращен слой синтетического аналога
Облученный	подвергшийся облучению, или облучению и нагреванию
Окрашивание	искусственное изменение цвета с помощью различных химических веществ
Особый уход	особые ограничения по уходу, хранению и использованию камня, связанные с его особыми свойствами. Несоблюдение таких требований может привести к разрушению камня, изменению его свойств
Отбеливание	изменение или осветление цвета посредством воздействия физических или химических агентов, или с помощью света
Поверхностная диффузия	комбинированное применение нагревания и химических реагентов для проникновения элементов внутрь камня или в его поверхностные слои, вызывающее изменение цвета и/или оптические эффекты
Покрытие	нанесение тонкого слоя вещества по всей поверхности камня или на отдельных его частях (например, на рундисте) с целью изменения цвета, повышения стабильности или улучшения декоративных свойств
Пропитка	пропитывание камня красящими или укрепляющими веществами.
Реконструированные камни	искусственные материалы, произведенные посредством плавления без последующей кристаллизации или прессования природных материалов в единое целое
Сверление лазером	просверливание лазером каналов и отверстий в камне с целью дальнейшего удаления включений из камня
Склейивание	соединение с помощью клея или каких-то других химических веществ двух и более частей в единое целое
Степень облагораживания	качественная характеристика видимых последствий облагораживания
Термообработка	изменение свойств камня посредством нагревания (под воздействием высоких температур)
Термообработка под давлением	изменение свойств камня под одновременным воздействием высоких температур и давлений
Термообработка с заполнением	изменение свойств камня под воздействием высоких температур в присутствии материалов и веществ, способных заполнять трещины и полости в камне, в том числе с перекристаллизацией участков камня, прилегающих к трещинам и полостям