

*Николаева С.А. Контроль качества ювелирных изделий из драгоценных металлов и камней // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 04 (апрель). – АРТ 65-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 67.019**

**Николаева Софья Андреевна**

студентка 4 курса, факультет корпоративной экономики и предпринимательства

*Научный руководитель:* Лапшова Л.Н., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»

г. Новосибирск, Российская Федерация  
e-mail: [freiman95@mail.ru](mailto:freiman95@mail.ru)

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ  
ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ**

*Аннотация:* В статье рассмотрен вопрос контроля качества ювелирных изделий из драгоценных металлов и камней, потребительские свойства товара. Рассмотрены этапы контроля качества ювелирных изделий и критерии качества. Представлены требования к качеству металлов и камней.

*Ключевые слова:* контроль качества, ювелирные изделия, драгоценный металл, ограненные вставки.

**Nikolaeva Sofya Andreevna**

4-year student, Faculty of Corporate Economics and Entrepreneurship

Scientific adviser: Lapshova LN, Ph.D., associate professor

Novosibirsk State University of Economics and Management

Novosibirsk, Russian Federation

E-mail: freiman95@mail.ru

## **QUALITY CONTROL OF JEWELRY FROM PRECIOUS METALS AND STONES**

*Annotation:* The article considers the issue of quality control of jewelry made of precious metals and stones, consumer properties of the goods. The stages of quality control of jewelry and quality criteria are considered. Requirements for the quality of metals and stones are presented.

*Keywords:* quality control, jewelry, precious metal, faceted inserts.

На сегодняшний день существует огромный выбор разнообразных ювелирных украшений. Требования потребителей к украшениям очень высокие. Для того, чтобы ювелирные изделия пользовались спросом, производителям необходимо полностью удовлетворять все требования покупателей. Как отмечено в работе [2, стр.176], «чтобы удовлетворить ожидания потребителя о качестве продукции, потребуется: объединить в одно информационное поле знания о характеристиках продукции, которые надо усовершенствовать». Все они отражены в потребительских свойствах товара.

Потребительские свойства включают в себя: социальные свойства, функциональные, эргономические, гигиенические и эстетические.

Потребительскими свойствами называют свойства, которые проявляются при использовании товара. Они должны удовлетворять потребности человека при использовании. Например, потребительскими свойствами ювелирных камней являются их прозрачность, блеск, цвет, светопреломление и светорассеивание, твердость, плотность.

Прозрачность заключается в способности камня пропускать сквозь себя лучи света. Она зависит от структуры кристаллов и наличия в них трещин. По степени прозрачности ювелирные камни делятся на прозрачные, полупрозрачные, просвечивающие и непрозрачные.

Блеск камня определяется отражением света от его поверхности. Он зависит от химического состава камня и характера его кристаллической структуры.

Социальные свойства должны удовлетворять потребности населения, которое определяет целесообразность производства товара.

Функциональные свойства определяют соответствие товара назначению, как предмета потребления.

Эргономические свойства определяют удобство и комфорт при использовании товара.

Гигиенические свойства определяют благоприятные условия для организма при использовании товара. То есть изделия из ювелирных изделий не должны вызывать аллергических реакций при ношении.

Эстетические свойства определяют способность товара выражать свою общественную ценность и социальную значимость. Это свойство должно включать в себя красоту, новизну изделия, высокое качество обработки поверхности металла и качество камней. Ювелирные изделия должны быть изящными по форме, достаточно крупными, но при этом быть легкими.

Главной задачей производителя является изготовление высококачественных ювелирных изделий, которые будут полностью удовлетворять требования покупателей и, как следствие, пользоваться спросом. Для соблюдения этих требований необходимо следовать стандартам ОСТ 117-3-002-95 "Отраслевой стандарт "изделия ювелирные из драгоценных металлов", общие технические условия" и проводить качественный контроль ювелирных украшений. Конечный результат должен соответствовать эстетическим требованиям потребителей.

Контроль качества ювелирных изделий из драгоценных металлов проводят визуальным осмотром и механическим воздействием. Визуальный осмотр представляет собой осмотр ювелирного изделия на наличие дефектов при естественном освещении или при свете лампы на фоне белой бумаги. Механическое воздействие представляет собой многократное опробование механизмов, например, замок серег или легкое покачивание. Контроль ювелирного изделия начинают с визуального осмотра на наличие клейма инспекции пробирного надзора и именника производителя, а также подтверждающих документов из инспекции пробирного надзора и этикетки от производителя, прикрепленные белой ниткой и закрепленные пломбой, соответствующей ювелирному изделию.

Инспекция пробирного надзора имеет право взять на химическую пробу одно или несколько ювелирных изделий из драгоценных металлов для определения подлинности драгоценного металла.

Далее проводят визуальный осмотр ювелирного изделия на наличие изъянов. При визуальном осмотре ювелирного изделия на поверхности металла не должно быть дефектов: неровностей, трещин, заусенцев, царапин. Поверхность металла должна быть идеально ровной и гладкой. Также не допускается присутствие на поверхности металла пор, пузырьков

и других нарушений, видимых глазом при визуальном осмотре. Контроль качества поверхности ювелирных изделий производится визуально в отражённом свете электрической лампы мощностью 30-40 Вт на расстоянии 250-300 мм от источника света.

Эмалевые покрытия должны быть блестящими, гладкими, без сколов, не должны допускаться наплывы эмалевого покрытия на филигранную перегородку, не допускается наличие пузырьков, пор, посторонних предметов в эмалевой поверхности, трещин, пятен и просветов.

Паяные швы ювелирных изделий должны совпадать по цвету с основным цветом изделия, в них не должно быть пустот и прожогов.

Для колец и парных изделий таких как, серьги используют механическое воздействие для контроля качества. Парные ювелирные изделия из драгоценных металлов должны быть подобраны по цвету, форме и размеру. Необходимо наличие замков, которые должны быть удобны в использовании и исключают возможность самопроизвольного открывания во время носки ювелирных изделий. Для контроля качества замков необходимо пятикратное опробование механизма замков.

Вставки в изделиях из драгоценных металлов должны быть закреплены неподвижно и исключать возможность выпадения из оправ. Крапаны на изделиях должны быть крепко прижаты ко вставке. Контроль качества закрепки вставок в ювелирных изделиях определяется легким покачивание вставки деревянным (пластмассовым) стержнем в оправе.

При контроле качества ограненных вставок производится определение принадлежности к той или иной группе или вовсе отбраковывается. Самым распространенным видом драгоценной вставки является бриллиант. Требования к качеству изготовления бриллиантов изложены в ГОСТ Р 52913-2008 «Бриллианты. Классификация. Технические

требования» и ТУ 117-4.2099-2002 «Бриллианты. Технические требования. Классификация». В настоящее время существуют четыре группы качества огранки бриллиантов: А, Б, В, Г. За основу деления на группы качества взяты пропорции ограненного камня. Принадлежность бриллиантов к группе качества огранки представлены в таблице 1.

*Таблица 1.*

**Группы качества огранки бриллиантов по ГОСТ Р 52913-2008**

Группа	Средний диаметр рундиста D, мм	Диаметр площадки d, % номинал (пределы)	Высота (толщина) рундиста h, % номинал (пределы)	Угол наклона граней короны α, град, номинал (пределы)	Угол наклона граней павильона β, град, номинал (пределы)
Кр-17					
А	До 2,2 включительно	55-65	1,5-3,0	30-35	40-42
Б	До 2,2 включительно	50-65	1,5-5,0	30-40	40-42
Кр-57 Кр-33	Масса, карат				
А	До 0,49	55-65	1,5-3,0	30-35	40-42
	От 0,50 до 0,99 включительно	55-65	0,7-2,5	30-35	40-42
	От 1,0 и выше	55-63	0,7-2,5	32-36	40-42
Б	-	50-65	0,7-5,0	30-40	38-43
В	-	50-68	0,5-7,0	30-40	38—43
Г	-	50-70	0,3-7,0	30-40	38-44

Для распределения бриллиантов по группам используется пять основных показателей: средний диаметр рундиста, диаметр площадки, высота рундиста, угол наклона граней короны и угол наклона граней павильона. Бриллианты простых форм распределяются только по двум группам качества, а для более сложных используются дополнительные: В и Г. Для них устанавливаются менее жесткие требования. Бриллианты фантазийных форм огранки с нетрадиционным количеством и расположением граней относят к группе огранки Б или ниже.

Также при контроле качества огранки определяют и другие показатели, такие как контроль пропорций и симметрии ограненного камня.

При контроле пропорций устанавливаются следующие показатели качества: высота короны и павильона, величина отклонений рундиста от идеальной круглой формы.

Высота короны зависит от показателя угла наклона граней короны к рундисту. Обычно угол наклона граней короны лежит в пределах значений от 30 до 40 град. Глубина павильона взаимосвязана с показателем угла наклона граней павильона к рундисту. Павильон может быть меньше 40% и больше 50%. Поскольку у стандартного бриллианта полной бриллиантовой огранки рундист имеет 16 граней, то обычно проводят 16 измерений и вычисляют среднее арифметическое. Оптимальным считается рундист от тонкого до слегка толстого

В ходе проделанной работы стало известно, что ювелирные изделия из драгоценных металлов и камней должны строго соответствовать критериям качества. Главной особенностью потребительских свойств товара является удовлетворение эстетических потребностей покупателя, так как красота изделия является главным критерием при выборе ювелирного изделия.

При контроле качества ювелирных изделий из драгоценных металлов и камней необходимо учитывать все свойства металлов, сплавов и камней, опираться на предпочтения потребителей, соответствовать требованиям ОСТ 117-3-002-95, ГОСТ Р 52913-2008 и ТУ 117-4.2099-2002. Так как в настоящее время на рынке имеется огромный выбор ювелирных изделий, вынужденной мерой является повышение качества товара и внешнего вида. Определяют потребительскую ценность материалы, из которых изготавливаются ювелирные изделия и их свойства.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела, Бреполь, Эрхард; Изд-во: С-Пб.: Соло, 2000 г., 528 с.
2. Фрейдина Е.В., Лапшова Л.Н., Тропин А.А. Вестник НГУЭУ, №4, 2016, стр. 171-183
3. Ювелирное дело: Учеб. пособие для средн. проф.-техн. учеб. заведений. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1984. – 192 с.

*Дата поступления в редакцию: 11.03.2017 г.*

*Опубликовано: 13.04.2017 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017*

*© Николаева С.А., 2017*

**Всероссийское СМИ**

**«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»**

**Свидетельство о регистрации Эл №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.**

**(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)**

---

**Сайт:** [akademnova.ru](http://akademnova.ru)

**e-mail:** [akademnova@mail.ru](mailto:akademnova@mail.ru)