

## **Дизайн ювелирных изделий и электрохимия: от моды до методов электрохимического полирования**

*Рецензия на монографию С.И. Галанина «Дизайн ювелирно-художественных изделий с использованием электрохимической отделки поверхности металлов импульсными токами». Изд. КГТУ. 2008. 173 с.*

Слова великого русского ученого о том, как «широко простирает химия руки свои в дела человеческие», находят очередное подтверждение при знакомстве с недавно вышедшей в издательстве Костромского государственного технологического университета (г. Кострома, Россия) монографии С.И. Галанина «Дизайн ювелирно-художественных изделий с использованием электрохимической отделки поверхности металлов импульсными токами». Речь в ней идет о малоизвестных ранее возможностях применения электрохимического полирования импульсными методами. И в этом несомненная заслуга автора. Указанное направление исследований и разработок в настоящее время активно развивается, о чем можно судить в том числе и по публикациям в журнале «Электронная обработка материалов».

Когда читаешь первую главу этой относительно небольшой книги «Связь характеристик поверхности металлов с дизайном и модой ювелирно-художественных изделий», проникаешься еще большим уважением не только к искусству ювелиров, но и о электрохимической науке как таковой. Ведь она вторгается в искусство и становится как бы рядом с ним, оставаясь все-таки наукой (в данном случае – прикладной). И с радостью для себя узнаешь (а познание всегда доставляет радость, в особенности тем, кто к нему стремится), что мода в ювелирном деле (вернее, искусстве) своеобразна и сильно отличается от моды в одежде например. У моды на ювелирные изделия, если выражаться языком точных наук, существенно более высокая постоянная времени. Она меняется с меньшей скоростью. Но меняется! А значит, и методы обработки изделий должны меняться и совершенствоваться. «Модный и прогрессивный ювелир должен находить баланс между роскошью и стилем, новизной и постоянством» - читаем в этой книге слова известного итальянского дизайнера М. Ланца.

Изменения в моде, все увеличивающееся разнообразие цветовых оттенков благородных металлов, совершенствование форм ювелирных изделий диктуют совершенствование методов их обработки. И электрохимические методы находят свое место среди них, что достаточно наглядно показано в монографии. Читателю небезынтересно будет узнать, вследствие каких изменений химического состава, скажем, розовое золото отличается от зеленого, а также о том, что в ювелирной промышленности существует и используется золото таких необычных цветов, как черное, пурпурное, коричневое и голубое. Показаны все расширяющиеся возможности создания и обработки украшений из стали, платины, палладия, серебра различных оттенков. И в полном соответствии с требованиями стиля и моды инновационные производственные материалы и методы их обработки должны сочетаться с традиционными.

Главы со второй по пятую посвящены описанию результатов исследования возможностей электрохимических методов управления микрогеометрическими и отражательными характеристиками различных ювелирных материалов: золота 585-й пробы, серебра 925-й пробы, меди и ее сплавов. Заключительные шестая и седьмая главы – описанию технологических особенностей дизайна ювелирных изделий, а также электрохимической технологии и оборудования для их изготовления с учетом формы и технологии обработки поверхности.

Настоящая рецензия не претендует на глубокий и всесторонний анализ предложенных методов электрохимического полирования и их значимости применительно к обработке ювелирных изделий. Но что можно констатировать, так это добротность и научную обоснованность разрабатываемых методов. И думается, что сделанное в монографии

обобщение результатов исследований является свидетельством того, что данное направление является очень молодым, только начинающим развиваться.

Нельзя не отметить и ряд недостатков книги. В ней необходимо было представить теоретические основы электрохимического полирования. Автор ограничился ссылками на ставшие уже классическими монографии В.И. Лайнера (Машгиз, 1947 г.), П.В. Щиголева (Изд. АН СССР, 1959 г.), П. Жаке (русский перевод. ГНТИ черной и цветной металлургии, 1959 г.), С.Я. Грилихеса (Машиностроение, 1987 г.). Однако более современные исследования, например проф. Д. Ландольта (Швейцария), посвященные теоретическим проблемам электрохимического полирования вообще и нержавеющей сталей в частности, в монографии не отражены. Отсутствие связи с этими работами значительно ограничивает возможности анализа и трактовки экспериментальных результатов, представленных автором.

Другое замечание касается не содержания, а формы, а именно – библиографического описания (списка цитируемой литературы). Рецензент не впервые сталкивается с формой, которая не применяется в научной литературе. Обычно использующие подобную форму представления списка литературы ссылаются на соответствующий ГОСТ. Однако в существующем в настоящее время ГОСТе на библиографическое описание (ГОСТ 7.1 - 2003) прямо сказано, что он не распространяется на библиографические ссылки. То есть это ГОСТ для библиотекарей, а не научных изданий. Любопытно, что, как правило, такая форма библиографического описания не используется в работах, выполненных в центральных университетах и издательствах. Это замечание не является второстепенным, в особенности если учесть, какое значение в настоящее время уделяется научным сообществом цитируемости в научно-исследовательских работах.

В целом же рецензируемая монография представляет собой заметное явление в литературе, посвященной современной технической электрохимии и, думается, займет достойное место на рабочих столах и в библиотеках не только специалистов в области художественной обработки материалов, но и электрохимиков, а также специалистов в области технологии обработки материалов более широкого профиля.

*А.И. Дикусар*