

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «МАКУМЕ-ГАНЕ» В ЮВЕЛИРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Студент гр.113916 Осипкова С.,

доцент Луговой В.П.

Белорусский национальный технический университет

Достижение декоративной привлекательности ювелирных изделий является важнейшей и необходимой задачей в технологии ювелирного производства. Эта задача решается разнообразными способами путем применения новых материалов, методов декоративной обработки и электролизного покрытия, новых современных технологий. К ним следует отнести – использование таких материалов как титан, покрытие родием, методы обработки резанием и деформированием и т.д. К малоизвестным методам особого декоративного эффекта материалов является технология «макуме гане», известная со времен средневековья в Японии. Эта технология позволяет создавать эксклюзивные украшения с затейливым рисунком на металле.

Техника «макуме гане» основана на получении многослойного брикета, состоящего из различных видов металлов в виде «сэндвича», который соединяется между собой диффузионной сваркой. После этого брикет подвергается предварительной пластической деформации, а затем его механически обрабатывают для образования регулярных рельефов, узоров или отверстий на определенную глубину в несколько слоев полученного брикета. Последующая повторная прокатка брикета приводит к выдавливанию нижележащих слоев металла к поверхности в виде требуемых узоров или пятен. Химическая обработка полученного материала образует различные декоративные цветовые окраски на слоеном металле в виде разноцветных пятен. Старинная технология получения такого металла была основана на применении ручного труда, мастерстве и интуиции. Современная технология позволяет реализовать данную технологию с использованием прогрессивного оборудования и материалов: электрических печей в среде защитных газов, прокатных электромеханических вальцов и пр. Изучены свойства ряда металлов, которые традиционно используются для данной технологии. Однако расширение перечня материалов и изучение их свойств может дать новые декоративные эффекты.

Демонстрируются различные примеры применения такого декоративного металла при изготовлении женских украшений, ножей и мечей, предметов интерьера и пр. Маркетинговые исследования показывают, что ассортимент изделий из подобных материалов найдет широкий отклик и интерес у потребителя.