

«РУЧНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОЛЬЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Выполнил: Учащийся 141 уч.группы
Халатян М.С.

Руководитель: преподаватель спец .
дисциплин,
мастер производственного обучения
Черемисин Э. Е.

ЦЕЛЬ: ЯВЛЯЕТСЯ ИЗУЧЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПО
ИЗГОТОВЛЕНИЮ ЮВЕЛИРНОГО ИЗДЕЛИЯ –
КОЛЬЦО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТРАДИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В СООТВЕТСТВИИ С ОБОЗНАЧЕННОЙ
ЦЕЛЬЮ СТАВЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ:

ЗАДАЧИ:

1. ИЗУЧИТЬ ЛИТЕРАТУРУ И ОПРЕДЕЛИТЬ, КАКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ Ю.И. – КОЛЬЦО;
 2. КЛАССИФИЦИРОВАТЬ ЮВЕЛИРНОЕ ИЗДЕЛИЕ – КОЛЬЦО;
 3. ИЗУЧИТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЮВЕЛИРНОГО ИЗДЕЛИЯ – КОЛЬЦО;
 4. ВЫПОЛНИТЬ ВЫПУСКНУЮ ПРАКТИЧЕСКУЮ РАБОТУ
-

Виды колец:

- Простые
- Сложные



КЛАССИФИКАЦИЯ

- **По назначению** – группа: предметы личных украшений, подгруппа: кольца;
- **По материалу изготовления** – благородные (драгоценные) металлы: сплав серебра марки СpM925;
- **Со вставками**
- **По виду отделки (художественной обработки)** – полированное;
- **По материалу вставки** – искусственные продукты (фианиты);
- **По способу огранки камней** – бриллиантовая;
- **По способу закрепки вставок** – корнеровая;
- **По форме огранки вставок** – «маркиз», круглые;
- **По характеру производства** – индивидуальное;
- **По способу создания форм изделия** – ручное изготовление;
- **По технологии соединения деталей** – путём пайки;
- **По виду замков и подвижных соединений** – нет;
- **По комплексности** – штучное.

СПОСОБЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- Индивидуальный
- Промышленный



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Плавка – это переход металла из твёрдого состояния в жидкое под воздействием высоких температур.

Литьё – это процесс заполнения литейной формы расплавленным металлом под воздействием силы тяжести металла или принудительно под действием различных сил.



Отбеливание – это процесс травления окислённого поверхностного слоя и удаление остатков флюса



Прокатка – это вид обработки металлов между вращающимися валками под давлением, с изменением заготовки (слитка) по форме и размеру.



ВОЛОЧЕНИЕ - ЭТО ПРОЦЕСС ПРОТЯГИВАНИЯ ПРУТКОВОЙ, ПРОВОЛОЧНОЙ, ТРУБЧАТОЙ И ПРОФИЛЬНОЙ ЗАГОТОВОК ЧЕРЕЗ КОНИЧЕСКОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ ИХ ПОПЕРЕЧНОГО РАЗМЕРА И УВЕЛИЧЕНИЯ ДЛИННЫ.



ОТЖИГ – это нагрев заготовки до определённой температуры и охлаждения металла с целью понижения твёрдости, повышения пластичности и снятия напряжения, полученные в процессе обработки давлением



ПРАВКА – это исправление искажений, полученных в процессе обработки металлов

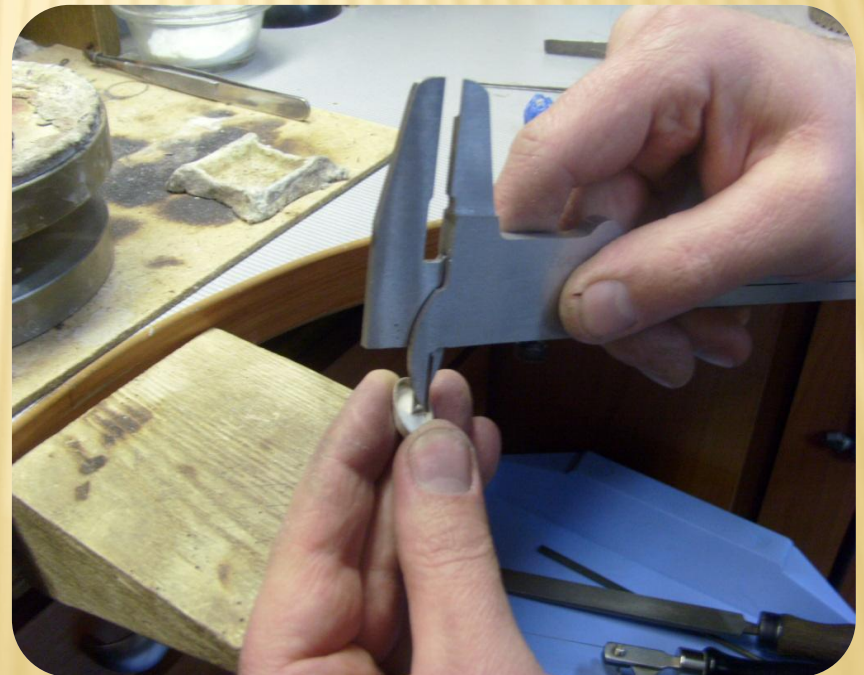


ОПИЛИВАНИЕ – это процесс по обработки поверхности металла напильником, с помощью которого снимают слой металла, в целях придания им точности формы, размеров, чистоты поверхности



ФРЕЗЕРОВАНИЕ – это механический способ опиливания, обработки изделия с применением бормашины и набор бор – фрез.

РАЗМЕТКА – это процесс переноса рисунка и его размеров на заготовку



Выпиливание – это процесс получения деталей простой, сложной конфигурации или ажурного орнамента при помощи лобзика.



Гибка – это деформация металла под воздействием внешних сил



ПАЙКА – это технологический процесс получения неразъёмных соединений с помощью более легкоплавких металлических сплавов – припоев

СВЕРЛЕНИЕ – это выполнение сквозных отверстий с помощью режущего инструмента – сверла



ШЛИФОВАНИЕ – это срезание с поверхности обрабатываемого изделия частиц металла с помощью шлифующих материалов



ПОЛИРОВАНИЕ – это удаление с поверхностей металла микронеровностей



ЗАКРЕПКА– это процесс закрепления вставки (камня) в оправу, каст или гнездо готового изделия для обеспечения надёжности и подчёркивания красоты вставки и всего изделия



ВИДЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ:

- драгоценный металл: серебро марки Sp999;
- цветной металл: медь, цинк
- ювелирные камни: искусственный синтетический аналог двуокиси циркония и гафния (фианит)

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- кислоты: лимонная, борная;
- соли: бура;
- огнеупорные материалы: асбест, огнеупорный кирпич;
- пастообразные смолы: нет;
- пробирные реактивы: для пробирования серебра – хромпик;

ВИДЫ ПРИМЕНЯЕМОГО ИНСТРУМЕНТА И МЕХАНИЗМОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЮВЕЛИРНОГО ИЗДЕЛИЯ

Вид операции (действие)	Инструмент	Приспособления
1	2	3
Плавка металла Изготовление слитка	Бензиновый паяльный аппарат, тигль, пинцет	Подставка для тигля (асбестовый лист), стержень для размешивания расплавленного металла, изложница, зубило-нож для выемки слитка воск, электроплитка, металлический поддон
Прокатка	Ручные прокатные вальцы	
Волочение	Фильера	Цицанги, воск
Отжиг	Бензиновый паяльный аппарат, пинцет	Асбестовый лист
Разметка	Чертилка, разметочный циркуль, метрическая линейка, штангенциркуль, кольцемер	Слесарный угольник, кернер, разметочная плита, слесарный молоток
Гибка Правка	Круглогубцы, плоскогубцы; Правочные плиты - флакейзены,	Ригель, шпирак текстолитовый молоток, слесарный молоток, свинцовая «подушка», гидравлический пресс, матрица
Пайка	Бензиновый паяльный аппарат	Леткал, кисточка, флюс, пинцет, ножницы
Отбеливание	Стекланный термостойкий стакан, отбеливающий раствор	Электроплитка
Опиливание Резка Сверление Фрезерование	Напильники, надфили, пилочка с алмазным напылением; Лобзик; Сверло $\varnothing 1,50$ мм, дрель, бормашина; Фреза (шаровая, цилиндрическая)	Финагель, ручные деревянные тисочки Финагель для выпиливания Монтировочная бочка, тиски параллельные настольные Бормашина
Шлифование Полирование	Наждачная бумага; Фетровые или войлочные круги, полировальная паста, полировальные резинки;	Бормашина, насадка для наждачной бумаги Бормашина, полировальный станок;
Закрепка вставок	Штихеля, набор давчиков, посадочная фреза $\varnothing 2,50$ мм, корнайзен	Монтировочная бочка, тиски параллельные настольные
Вспомогательные	Щётки, совочек для сбора отходов, ящичек – гофт, лупа x10, лампа-светильник, бормашина, держатель для горелки, баночка-бикса, ультразвуковая ванна, ручные прокатные вальцы, монтировочная бочка	



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ