

Презентация на тему «Плавка и литьё металлов»



Выполнила:
студентка гр.ТМ-15
Песчанская А.А
Преподаватель:
Миськив Е.П.

Плавка



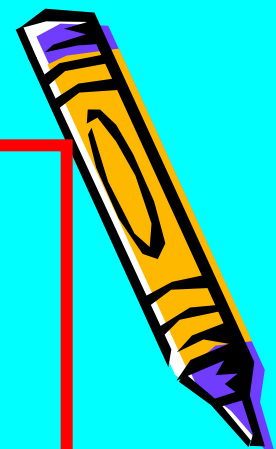
ПЛАВКА, тепловая обработка РУД для выделения из них МЕТАЛЛОВ. Руда, часто с другими ингредиентами, нагревается в плавильной ПЕЧИ, в результате чего из нее удаляются неметаллические компоненты. После полученный металл очищается.



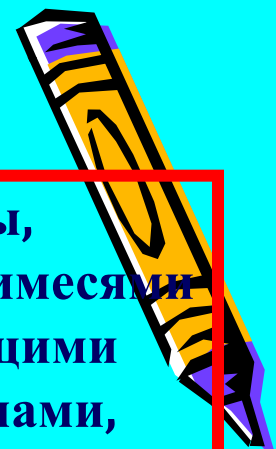
Поступающие для плавки частицы одного или нескольких металлов загружаются в специальные плавильные печи, под влиянием высокой температуры доводятся до жидкой массы, которая отливается в формы для получения слитков. Материал, поступающий в плавку, называется шихтовым, или шихтой. Шихта может быть в виде чистых металлов, и изделий, лома, обрезков, стружки и опилок и других отходов ювелирного производства.

Плавка

Шихтовый материал в зависимости от степени и характера загрязнения подвергается различной обработке. Возвратные отходы от переработки драгоценных металлов своего производства (литники, высечка, стружка, обрезки и др.), не вызывающие сомнения в отношении содержания основных и легирующих компонентов, поступают в плавку без предварительной подготовки. Отходы драгоценных металлов (опилки, мелкие обрезки, стружка), загрязненные в процессе работы, проходят очистительную обработку и только после этого поступают в плавку.



Плавка



Шихтовые материалы, загрязненные вредными примесями (металлами, не отвечающими составу сплава; материалами, отрицательно влияющими на свойства сплава, и т. д.), подвергают предварительной плавке, а затем отправляют на аффинажные заводы или на заводы вторичных драгоценных металлов. Очистка шихты. Отходы драгоценных металлов, возвращающиеся от рабочих (опилки, стружка, мелкие обрезки и т.д.), не могут быть не загрязнены.



Плавка



Защитные покровы, флюсы, раскислители. При плавке драгоценных металлов и сплавов для предохранения расплавов от окисления, насыщения кислородом и другими газами из окружающей среды, а также для верхней теплоизоляции расплавов (для сокращения расходов, теплоты на плавку) применяют следующие защитные покровы: древесный уголь, буру, борную кислоту, хлористый кальций, хлористый натрий, хлористый калий, хлористый барий.



процесс изготовления
Литьё
заготовок, заключающийся в
заполнении предварительно



изготовленной литейной
формы жидким материалом
(металлом технологический
процесс изготовления
заготовок, заключающийся в
заполнении предварительно
изготовленной литейной
формы жидким материалом
(металлом,
сплавом, пластмассой и т. п.)
с последующим его
затвердеванием.

Литьём называют также
продукцию литейного
производства,

художественные изделия и

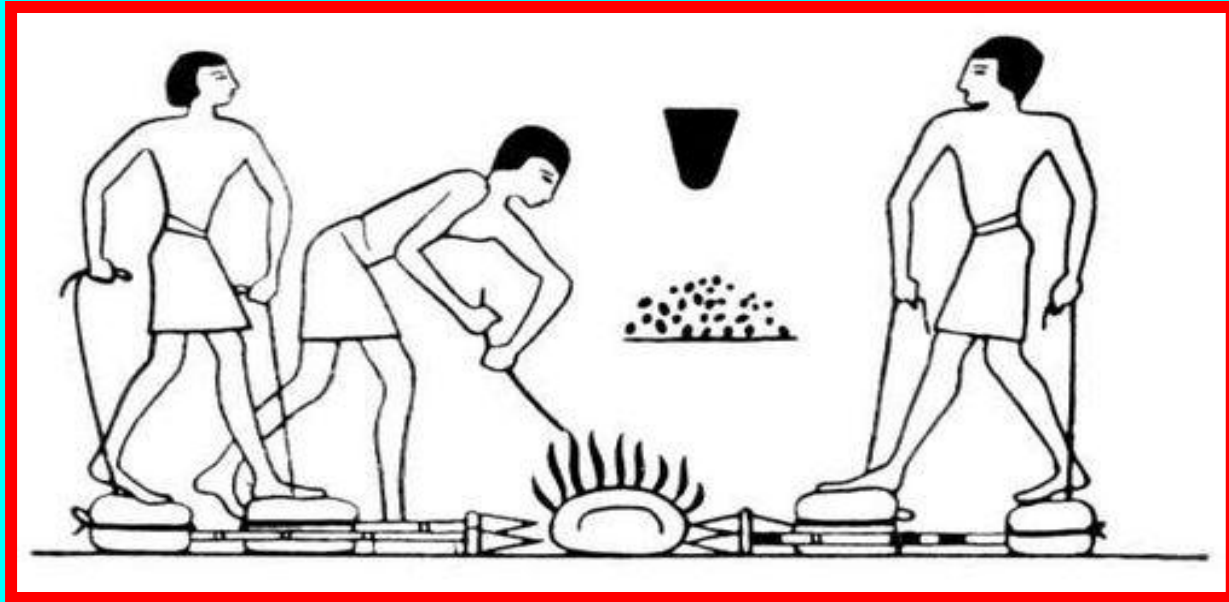
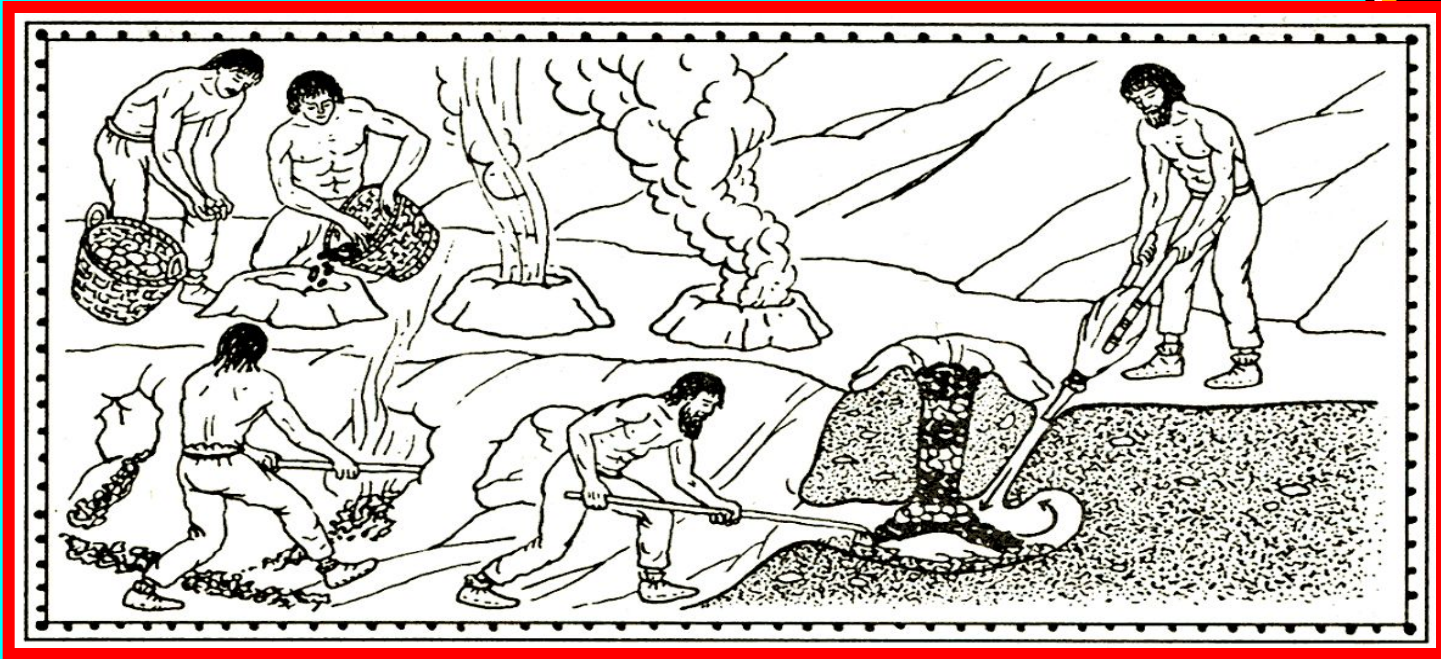


Литьё. Виды литья.

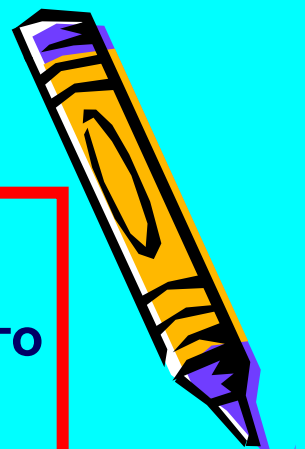
Известно множество
разновидностей литья:

- в песчаные формы (ручная или машинная формовка);
- в многократные (цементные, графитовые, асбестовые формы);
- в оболочковые формы;
- по выплавляемым моделям;
- по замораживаемым ртутным моделям;
- центробежное литье;
- в КОКИЛЬ;
- литьё под давлением;
- по газифицируемым (выжигаемым) моделям;
- вакуумное литьё;
- электрошлаковое литьё;
- литьё с утеплением.





Литьё



**Технология
художественного литья**
Технология художественного литья предусматривает использование большей частью сплавов, а не чистых металлов. В чистом виде используются тяжелые металлы: олово, свинец, цинк. А сплавы - медные (чаще всего это бронза и латунь) и алюминиевые. Сплавы представляют собой соединения путем плавки металлов и химических элементов и должны обладать следующими основными свойствами: текучестью, усадкой и ликвацией.

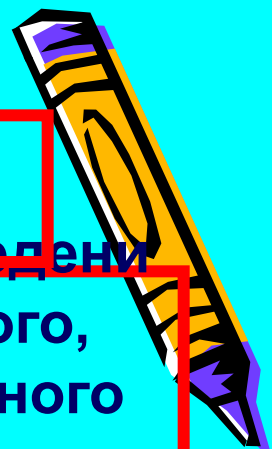


Литьё



ДЕКОРИРОВАНИЕ СКУЛЬПТУР ИЗ МЕТАЛЛА ~~Скульптурные произведения~~

из металла - цветного, черного или драгоценного как завершение всего процесса изготовления обязательно нуждаются в декоративной отделке. Причем она не только улучшает внешний вид скульптуры, ажурной или кованой решетки камина, чеканного рельефа или художественного литья, но и предохраняют произведение, созданные в любой технике, от воздействия внешней

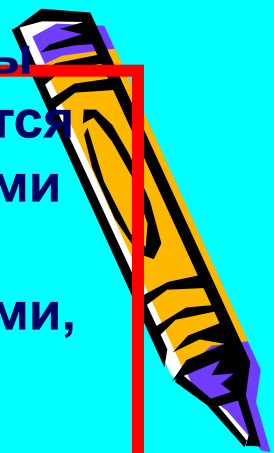


Литьё

Шлифовка скульптуры



Эта операция производится абразивными материалами естественного происхождения: корундами, алмазами, кремнием, кварцем, а также искусственными корундами и алмазами. На практике - это наждачная бумага или шкурка - абразивная зернь, наклеенная на плотную бумагу или ткань. Начинают шлифовку скульптуры крупнозернистой шкуркой, постепенно переходя к мелкозернистой, а затем и к шлифовальной пасте, к мельчайшей кирпичной муке. Шлифовкой со скульптуры удаляются окислы, открывается чистая



Спасибо за внимание!

Всего доброго!

